УЧЕБНИК ДЛЯ ВУЗОВ

Под редакцией

М. К. Акимовой, К. М. Гуревича

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА

3-е издание

переработанное и дополненное

Основные методы и принципы психодиагностики

История и современные проблемы психодиагностики

Диагностика природных психофизиологических особенностей

Коррекционные возможности психодиагностики

Социальные и этические аспекты психодиагностики







ББК 88.372в6я7
УДК 159.9.072(075)
Г95

Рецензенты:

Богданов Е. Н., доктор психологических наук, профессор, проректор Калужского государственного педагогического университета

Марютина Т. М., доктор психологических наук, профессор, зав. кафедрой дифференциальной психологии и психофизиологии Института психологии им. Л. С. Выготского Российского гуманитарного государственного университета

Г95 Психологическая диагностика: Учебник для вузов / Под ред. М. К. Акимовой, К. М. Гуревича. — СПб.: Питер, 2003. — 652 с: ил.

ISBN 5-94723-626-5

В учебнике анализируется общее состояние психологической диагностики в нашей стране и за рубежом. Отдельные главы посвящены диагностике интеллекта и умственного развития, специальных способностей, диагностике психологических особенностей личности, вопросам диагностики в психологическом консультировании. Авторы учебника дают подробную информацию об основных классах методических средств (тесты, опросники, проективные и психофизиологические методы), общих требованиях к ним, их достоинствах и недостатках. В книге описаны основные возможности психодиагностических средств и их ограничения, особенности интерпретации результатов и вопросы этики специалиста-психодиагноста.

ББК 88.372в6я7
УДК 159.9.072(075)

ISBN 5-94723-626-5

Содержание

Часть II
Диагностика когнитивной сферы

Часть III
Диагностика личности

Часть V
Диагностика динамических аспектов поведения и деятельности человека

Часть VI
Диагностика психического развития на ранних этапах онтогенеза

Часть VII
Современные проблемы психологической диагностики

Введение

Психологическая диагностика как отрасль психологического знания предназначена для измерения, оценки и анализа индивидуально-психологических и психофизиологических особенностей человека, а также для выявления различий между группами людей, объединенных по какому-либо признаку.

Эти функции выполняются для решения практических задач **и** объединяются понятием «постановка диагноза». Слово «диагноз» (от **греч.** *diagnosis)* означает «распознавание», «обнаружение».

В разных жизненных сферах и видах деятельности возникают практические задачи, успешность решения которых зависит от учета индивидуальных или групповых психологических особенностей людей. Так, в практике образования и воспитания необходимо выявление психологических различий между детьми для осуществления индивидуального подхода к ним. Для обеспечения эффективной профессиональной деятельности иногда требуется отбор по психологическим и психофизиологическим качествам. Психологический диагноз может быть основой оптимального профессионального самоопределения личности. Создание нормального социально-психологического климата в рабочей бригаде зачастую невозможно без анализа деловых и личностных качеств.

Количество примеров практических задач, требующих постановки психологического диагноза, может быть многократно увеличено. По существу, учет индивидуально-психологических особенностей людей необходим для повышения эффективности любой деятельности. Это касается и работы психолога-практика, чья задача — оказание разных видов помощи обращающимся к нему индивидам. В психологической помощи нуждаются индивиды, оказавшиеся в ситуации объективного или субъективного неблагополучия (т. е. переживания недовольства собой, окружающими, своими отношениями с ними, жизнью в целом). Так, в работе психолога-консультанта психодиагностика занимает важнейшее место. Любые советы, консультации, рекомендации возможны только при предварительном анализе личности консультируемого в свете тех проблем, которые его волнуют. Виды помощи могут быть различными — консультация, психотерапия, тренинговое воздействие, коррекционно-развивающие способы работы. Но какой бы ни была оказываемая индивидам помощь, их объединяет одна черта — индивидуализация, опирающаяся на глубокий анализ психологических особенностей обратившегося за помощью.

Итак, *психологическая диагностика — основа деятельности любого практического психолога,* чем бы он ни занимался — индивидуальным консультированием, профессиональной ориентацией, психотерапией и пр., в какой бы сфере он ни работал — в школе, клинике, на производстве, в агентстве по подбору кадров и т. д.

Основная цель психодиагноста — постановка диагноза, обеспечивающего решение практических задач. Все они, связанные с учетом психологических различий между людьми, требуют работы квалифицированного специалиста, использующего особый инструментарий — психодиагностические методики.

Психодиагностические методики — это специфические психологические средства. Поскольку их используют в практических целях, они должны быть качественными настолько, насколько это возможно, чтобы исключить ошибки в диагнозе. Поэтому к психодиагностическим методикам предъявляются особые требования, они разрабатываются по определенным правилам и проверяются по ряду критериев.

Конструирование психодиагностических методик — это еще одна цель психодиагноста. Разработка диагностической методики — сложный процесс, существенно отличающийся от житейских представлений о том, что достаточно только создать задания или сформулировать вопросы. Профессиональный взгляд на этот процесс заключается в том, что диагностическая методика может принести ощутимые полезные результаты, если она будет иметь теоретическое обоснование и соответствовать установленным методическим критериям. Поэтому создание таких методик требует большой исследовательской и методической работы. Такая работа неизбежна, поскольку признается большое общественное значение психологической диагностики, ее практическая ценность.

Отсутствие теоретической базы было основной причиной критических выпадов в адрес психодиагностических методов (тестов), их считали «слепыми пробами» (выражение Б. М. Теплова). Однако за последние десятилетия теория психологической диагностики сделала большой шаг вперед. Нельзя признать, что уже сделано все возможное и необходимое в этом направлении, но сейчас достигнуто главное — общее признание того, что психологическая диагностика не может быть оторвана от основного пути развития общей психологии и всех ее отраслей. Безусловно, остается ряд теоретических проблем, требующих своего решения (соотношение между константностью и изменчивостью индивидуальности, генотипические и средовые факторы развития, природа и сущность способностей и одаренности и др.), но чаще всего это общепсихологические проблемы, решение которых возможно только совместными усилиями психодиагностов и представителей других отраслей психологии. Процесс теоретического осмысления ряда психологических

явлений и свойств далек от своего завершения, и это объясняется не только уровнем развития психологической науки в целом, но и сложностью изучаемых ею объектов. Неоднозначное толкование психологических явлений и свойств, конечно, препятствует разработке методов их диагностики. Но это не означает, что не должны проводиться исследования в направлении уточнения тех характеристик, которые оцениваются психодиагностическими методиками.

Теоретическое обоснование психодиагностических методик обусловлено не в последнюю очередь практической необходимостью интерпретации их показателей. Вопрос о правильной оценке результатов испытуемого при диагностировании следует отнести к числу самых важных и сложных для диагноста. Строго диагностическое и тем более прогностическое значение первичная информация, получаемая с помощью методик, приобретает только в результате ее корректной и квалифицированной интерпретации, которая основана на отчетливом понимании сущности того, что измеряется. Поэтому **без теоретической валидизации не может быть психодиагностической методики.**

Развитие психологической диагностики способствует исследованиям в других областях психологической науки. Дело в том, что знание и оценка индивидуальных различий между людьми необходимы для того, чтобы определить границы действия законов психологии, а также приблизить ее к реальной жизни, сделать практически полезной. Выдающийся отечественный психолог Б. М. Теплов писал, что *если общепсихологические закономерности не опосредованы знанием индивидуальных различий, то они становятся столь абстрактными, что их практическая ценность представляется сомнительной.*

Психологическая диагностика предполагает сравнение, благодаря которому устанавливаются критерии для оценки получаемых диагностических показателей и ставится диагноз, т. е. дается заключение либо о наличии-отсутствии психологического признака (по сравнению с другими индивидами), либо о степени выраженности признака (ранге, месте его среди других). Таким образом, методики психологической диагностики предназначены для классификации (т. е. разделения группы) и ранжирования людей по психологическим и психофизиологическим признакам.

Поэтому так *важна в психодиагностике задача формализации диагностических показателей.* Измерение, квантификация психологических особенностей преодолевают ограниченность интуитивного познания человека. По этой причине одна из задач, которую с самого начала если не прямо, то опосредованно пытались осуществить психодиагносты, состояла в том, чтобы при помощи тестов (одного из основных и первого в истории этой науки метода) ввести в психологию меру измерения, число и методы статистической обработки данных. Так, еще в 1911 г.

В. Штерн писал о том, что тест должен обеспечить размещение испытуемых по жестким рангам либо их группировку с высокой точностью, а Л. Кронбах определил его как метод, который должен позволить описать человека с помощью количественной шкалы или системы категорий.

Однако формализация диагностических результатов не должна вести к утрате связи с психологией, а математико-статистическими методами нельзя заменить психологическое мышление и знание психологических явлений и проблем.

Одной из острых проблем современной психологической практики является *уровень профессиональной подготовки специалистов,* в том числе и в области психодиагностики. В связи с этим принципиально важно понимать, к каким последствиям может привести использование психодиагностических методов непрофессионалами, дилетантами — людьми, далекими от психологии и психодиагностики. Использование диагностических методик неспециалистами приводит, в первую очередь, к неверным оценкам и выводам в отношении психологических возможностей людей и, как следствие, к утрате доверия к психологической диагностике и ее методам. Именно поэтому в настоящее время остро стоит вопрос подготовки квалифицированных психодиагностов, а также тщательной и постоянной оценки качества работы тех психологов, которые используют диагностические методы. По существу, это проблема валидности лиц, занимающихся психологической диагностикой.

Следует отметить, что один из симптомов непрофессионализма — так называемая диагностомания, проявляющаяся в стремлении во что бы то ни стало и как можно быстрее поставить диагноз, сделать выводы по неотчетливым и недостаточным признакам.

Диагностомания — это компенсация низкой квалификации психодиагноста. *Ее сопровождает чрезмерное, недостаточно осмысленное использование специальной психологической терминологии, неумение просто и доступно, ясными житейскими словами объяснить смысл диагностических показателей и сделать на их основе адекватные выводы.*

Еще одно проявление непрофессионализма — представление о том, что *если применяется психодиагностическая методика, то ее выводы могут использоваться в качестве безоговорочных рекомендаций.* Например, при отборе работников, при распределении их по разным видам работ, в консультировании и пр. Между тем специалист понимает, что *результаты любой методики должны быть включены в комплексную оценку, включающую другие данные об индивиде.*

К непрофессионализму можно отнести и неправильное представление о возможностях применяемых психодиагностических средств, абсолютизация получаемых с их помощью данных. Неквалифицированный пользователь рассматривает диагностические показатели испытуемого как имеющие абсолютное значение, окончательно определяющие всю его будущую деятельность, как бы предсказывая учебные и профессиональные успехи.

Специалист-психодиагност *понимает возможности и ограничения своих методик, те допущения, которые были сделаны при их разработке, связанные с ними границы выводов, которые на их основе можно сделать, возможные ошибки при использовании разных типов методов и вероятность их совершения. Он ориентируется в базовых теоретических проблемах психологической диагностики, среди которых — соотношение диагноза и прогноза, предсказательные возможности диагностических результатов, влияние социокультурного фактора на диагностические показатели.*

Все перечисленные и целый ряд других не менее важных вопросов относятся к теоретическим основам психологической диагностики. Без их понимания невозможно правильное применение диагностических методик.

Таким образом, **психологическую диагностику можно определить как науку о конструировании методов измерения, классификации и ранжирования психологических и психофизиологических особенностей людей, а также об использовании этих методов в практических целях.** При этом в понятие «конструирование» следует включать не только разработку самих заданий методик, но и уточнение требований, которым они должны удовлетворять, формулирование правил их применения, определение границ выводов, на которые могут претендовать получаемые диагностические результаты, совершенствование их интерпретации.

Справедливая оценка отрицательных сторон и недостатков диагностических методик не должна приводить к нигилистическому отрицанию психологической диагностики, признанию непригодности ее методов для решения практических проблем. Плохи не тесты и другие методы психологической диагностики, а неправильное их использование без опоры на знание теории этой науки. Кроме того, довольно часто диагностические методы упрекают в тех недостатках, которые существовали в них в 30-50-е гг. (отсутствие теоретической валидности, неучет социокультурных различий индивидов и пр.). Как указывали в конце 60-х гг. XX в. ведущие отечественные психологи А. Н. Леонтьев,

А. Р. Лурия, А. А. Смирнов, преувеличение недостатков психодиагностики, неправомерно расширительное толкование критических замечаний по отношению к тестам привели в 30-60-е гг. XX в. к отказу в нашей стране от разработки научно обоснованных методов диагностики.

В настоящее время психологическая диагностика в России переживает значительный подъем. Она начинает занимать заметное место в школах, вузах, на предприятиях, в учреждениях, фирмах, банках. Диагностические методики применяются во все новых областях практической деятельности индивидов — армии, спорте, судебной практике и др. Потребность в психодиагностических методиках велика и в психологических исследованиях, так как их отличает наибольшая точность и объективность по сравнению с другими психологическими инструментами. Еще раз отметим, что эта особая отработанность диагностических методик объясняется тем, что они разрабатывались специально для решения прикладных задач, когда цена ошибки в диагнозе может быть очень велика. Психодиагност, используя свои методы, часто определяет будущее конкретных людей, так как от его анализа и прогноза могут зависеть их жизненные планы. Если при решении исследовательских задач на уровне фундаментальных проблем психологии отдельный человек в роли испытуемого служит для развития науки, познания ее законов, он, в частности, может быть включен в выборку или исключен из нее, и потому индивидуальный диагноз не имеет самостоятельной ценности, а решение собственно психодиагностических задач, наоборот, становится средством обеспечения помощи данной конкретной личности.

Понимая общественную значимость психологической диагностики и положительно оценивая интерес к ней в нашей стране на современном этапе, нельзя вместе с тем не указать на некоторые распространенные ошибки, присущие отечественной практической психологии, которых следует избегать.

Во-первых, это *некритическое использование зарубежных методик,* основанное на непонимании влияния фактора культуры на их результаты.

Во-вторых, это *использование методик без отчетливого понимания того, что они измеряют;* доверие к названию, «ярлыку» методики без попытки понять историю ее создания и развития (а иногда изменения) представления об измеряемых ею характеристиках.

В-третьих, это *статический подход к исследуемым* индивидам, фактическое отрицание развития при прогнозе и потому неоправданно категоричные выводы и заключения. Важно правильное понимание

соотношения между относительной константностью и изменчивостью индивидуальности. Изменчивость индивида во времени, в процессе онтогенеза сочетается с относительной константностью условий развития, обеспечивающих его стабильные взаимодействия с окружающей средой, сохраняющих константность структуры индивидуальности. Именно относительная константность личности позволяет психологу установить диагноз и прогноз ее поведения и переживаний.

Еще одной распространенной ошибкой отечественной психологической практики является *использование методик неспециалистами,* связанное с непониманием значения специального образования. Кроме того, встречается и чистая «любительщина», шарлатанство, проявляющиеся в составлении «доморощенных», не прошедших серьезной проверки методик и использовании их на практике людьми, не имеющими необходимых специальных знаний в области психологической диагностики, у которых вообще отсутствует психологическое образование.

Настоящим бедствием для отечественной психологической диагностики является *неконтролируемый поток изданий,* в которых собраны диагностические методики. Эти издания безусловно следует считать пиратскими, поскольку собранные в них методики печатаются без согласия их авторов или тех, кто является их правопреемниками. Для любого психодиагноста очевидным и незыблемым является *требование ограничения распространения своих методик* — это одно из основных требований, включенных в этический кодекс психодиагноста. Его соблюдение необходимо для того, чтобы диагностические методики не попадали в руки непрофессионалов, а также тех, кто в дальнейшем будет подвергаться диагностированию. Предварительное знакомство испытуемого с психологической методикой не позволит диагносту поставить правильный диагноз. Следовательно, неконтролируемое распространение методик, их свободная продажа лишают профессионального диагноста его инструментария, делают его безоружным и бессильным в отношении специфических практических задач, требующих выявления психологических особенностей. Именно поэтому у специалистов существует серьезное сомнение в профессионализме тех, кто отдает для публикации массовыми тиражами сборники диагностических методик.

Их непрофессионализм подтверждается и тем, что в издаваемых ими сборниках, как бы красиво они ни назывались — «Лучшие психологические тесты» (1992-1994), «Энциклопедия психологических тестов» (1997), «Практическая психодиагностика» (2000), — неисчис-

лимое количество ошибок, неточностей как в стимульном материале и ключах, так и в понимании и интерпретации результатов методик.

Отмеченные проблемы, связанные с использованием и разработкой психодиагностических методик, являются следствием того, что психологическая диагностика как учебная дисциплина появилась в нашей стране сравнительно недавно — в 80-е гг. XX в. Спрос на специалистов в этой области значительно превысил предложение, и это привело к потоку неподготовленных людей, хлынувших в психологическую диагностику.

Сейчас положение меняется в лучшую сторону, чему немало способствует введение курса психологической диагностики в программу обучения студентов факультетов психологии.

Предлагаемый учебник предназначен для студентов, изучающих курс «Психологическая диагностика» в высших учебных заведениях. Он знакомит с понятийным аппаратом, основными теоретическими проблемами и принципами психологической диагностики, а также с ее специфическим инструментарием. В учебнике собрана и проанализирована информация, касающаяся наиболее применяемых в нашей стране диагностических методик, их возможностей и способов использования, позволяющих оценивать разные стороны личности и индивидуальности. В книге рассматриваются также перспективные направления развития психологической диагностики. Очень важным является приложение 2, посвященное простейшим методам статистической обработки данных, получаемых с помощью методик, так как оно дает основы для правильного количественного анализа диагностических результатов и обоснованности следующих из них выводов. Коллектив авторов учебника рассчитывает, что он окажется полезным не только в процессе усвоения учебной дисциплины «Психологическая диагностика», но и в последующей профессиональной деятельности.

Авторами учебника являются: Т. Д. Абдурасулова (главы 13,14,15, 18); **М. К. Акимова** (введение, главы 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 17, 20, 22, 23, заключение, приложение 1 — перев. с англ., приложение 4); **Е. И. Горбачева** (главы 8,21); **К. М. Гуревич** (глава 25, приложения 2 и 3); **В. Т. Козлова** (главы 3,4,16,22); **А. М. Раевский** (главы 9,11,23, 24); **Д. В. Солдатов** (глава19); **Н. А. Ференс** (глава 3).

Часть I

СОДЕРЖАНИЕ, МЕТОДЫ И ПРИНЦИПЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ

Глава 1
История психологической диагностики

§ 1. Истоки психодиагностики

Каждая из психологических дисциплин имеет свою историю развития и становления, которую можно представить в виде определенных стадий или основных этапов. Психологическая диагностика выделилась из психологии и начала складываться на рубеже XIX и XX вв. под воздействием требований практики. Ее возникновение было подготовлено несколькими направлениями в развитии психологии.

Первым ее источником стала экспериментальная психология, поскольку *экспериментальный метод* лежит в основе психодиагностических методик, разработка которых и составляет одну из задач психодиагностики. Именно в этом смысле можно сказать, что психодиагностика «выросла из экспериментальной психологии». Возникновение последней в 50-70-е гг. XIX в. связано с наступлением естествознания на область психических явлений, с процессом «физиологизации» психологии, состоявшем в переводе изучения психических фактов в русло эксперимента и точных методов естественных наук. Первыми экспериментальными методами психологию снабдили другие науки, главным образом физиология.

Началом возникновения экспериментальной психологии условно считается 1879 г., так как именно в этом году в Германии была открыта первая лаборатория экспериментальной психологии [163; 190]. Ее основатель *В. Вундт* (1832-1920), намечая перспективы построения психологии как цельной науки, предполагал разработку в ней двух непересекающихся направлений:

- *естественно-научного,* опирающегося на эксперимент;
- *культурно-исторического,* в котором главную роль призваны играть психологические методы изучения культуры («психология народов»).

По его теории естественно-научные экспериментальные методы можно было применять только к элементарному, низшему уровню психики.

Экспериментальному исследованию подлежит не сама душа, а только ее внешние проявления. Поэтому в его лаборатории в основном изучались ощущения и вызываемые ими двигательные акты — реакции, а также периферическое и бинокулярное зрение, цветоощущение и пр.

По образцу лаборатории В. Вундта создаются подобные экспериментальные лаборатории и кабинеты не только в Германии, но и в других странах (Франции, Голландии, Англии, Швеции, Америке).

Развивающаяся экспериментальная психология вплотную подошла к изучению более сложных психических процессов, таких как *речевые ассоциации.* Они и стали предметом исследования *Ф. Гальтона,* разрабатывавшего *методику словесных ассоциаций* [181].

В. Вундт сразу же после публикации Ф. Гальтона использовал ассоциативную методику в своей лаборатории, хотя и считал высшие функции не подлежащими эксперименту. Получаемые в опытах индивидуальные различия во времени реакции объяснялись характером ассоциаций, а не индивидуальными особенностями испытуемых.

Автором, создавшим первый *собственно психологический экспериментальный метод,* был *Г. Эббингауз* (1850-1909), изучавший законы памяти, используя для этого наборы бессмысленных слогов (искусственных сенсомоторных элементов речи, не имеющих конкретного значения) [158]. Он полагал, что полученные им результаты не зависели от сознания испытуемого, интроспекции (наблюдения индивида за тем, что происходит в его психике) и, следовательно, в большей степени удовлетворяли требованию объективности. Этим методом Г. Эббингауз открыл путь экспериментальному изучению навыков.

Американский психолог *Дж. Кеттелл* (1860-1944) исследовал объем внимания и навыки чтения [181; 190]. G помощью *тахистоскопа* (прибора, позволяющего предъявлять испытуемому зрительные стимулы на краткие отрезки времени) он определял время, необходимое для того, чтобы воспринять и назвать различные объекты — формы, буквы, слова и т. д. Объем внимания в его опытах составлял порядка • пяти объектов. Проводя эксперименты с чтением букв и слов на вращающемся барабане, Дж. Кеттелл зафиксировал феномен *антиципации* («забегания» восприятия вперед).

Так на рубеже XX в. в психологии утвердился *объективный экспериментальный метод,* который начал определять характер психологической науки в целом. С внедрением в психологию эксперимента и появлением благодаря этому новых критериев научности ее представлений создались предпосылки для зарождения знаний об индивидуальных различиях между людьми.

Дифференциальная психология стала еще одним источником психодиагностики. Вне представлений об индивидуально-психологических особенностях, которые являются предметом дифференциальной психологии, невозможно было бы возникновение психодиагностики как науки о методах их измерения.

Но возникновение психодиагностики не было итогом простого логического развития экспериментально-психологического и дифференциально-психологического изучения человека. Она складывалась под воздействием запросов практики, сначала медицинской и педагогической, а затем и индустриальной. Одной из основных причин, обусловившей зарождение психодиагностики, нужно считать выдвинутую врачебной практикой потребность в диагностике и лечении умственно отсталых и душевнобольных людей.

Одна из ранних публикаций, посвященных вопросам умственной отсталости, принадлежит французскому врачу *Ж. Е. Д. Эскиролю,* стремившемуся дифференцировать разные степени умственной отсталости [119]. Другой французский врач, *Э. Сеген,* первым уделил внимание обучению умственно отсталых детей с помощью особых методик [там же]. Их работы внесли определенный вклад в разработку методов, помогавших определить умственную отсталость.

§ 2. Возникновение тестирования

Между теоретическими положениями, развиваемыми в рамках общей психологии, и основами психодиагностики прослеживается тесная внутренняя взаимосвязь. *Представления о закономерностях развития и функционирования психики являются отправным пунктом при выборе психодиагностической методологии, конструировании психодиагностических методик, их использовании в практике.*

История психодиагностики — это и история появления основных психодиагностических методик, и развитие подходов к их созданию на основе эволюции взглядов о природе и функционировании психического. В этой связи интересно проследить, как формировались некоторые важные психодиагностические методы в рамках основных школ психологии.

Тестовые методики связаны с теоретическими принципами *бихевиоризма.* Методологическая концепция бихевиоризма основывалась на том, что между организмом и средой существуют детерминационные отношения. Организм, реагируя на стимулы внешней среды, стремится изменить ситуацию в благоприятную для себя сторону и приспо-

сабливается к ней. Бихевиоризм ввел в психологию в качестве ведущей категорию поведения, понимая его как совокупность доступных объективному наблюдению реакций на стимулы. Поведение, согласно бихевиористской концепции, является единственным объектом изучения психологии, а все внутренние психические процессы должны быть интерпретированы по объективно наблюдаемым поведенческим реакциям. В соответствии с этими представлениями цель диагностики сводилась первоначально к фиксации поведения. Именно этим занимались первые психодиагносты, разработавшие метод тестов (термин введен Ф. Гальтоном) [212].

Первым исследователем, использовавшим в психологической экспериментатике *интеллектуальный тест,* был Дж. Кеттелл [174; 190]. Этот термин после статьи Дж. Кеттелла «Интеллектуальные тесты и измерения», опубликованной в 1890 г. в журнале «Mind» («Мысль»), приобрел широкую известность. В своей статье Дж. Кеттелл писал о том, что применение серии тестов к большому числу индивидов позволит открыть закономерности психических процессов и тем самым приведет к преобразованию психологии в точную науку. Вместе с тем он высказал мысль о том, что научная и практическая ценность тестов возрастет, если условия их проведения будут однообразными. Так впервые была провозглашена необходимость стандартизации тестов для того, чтобы стало возможным сравнение их результатов, полученных разными исследователями на разных испытуемых.

Дж. Кеттелл предложил в качестве образца 50 тестов, включавших различного рода измерения:

- чувствительности;
- времени реакции;
- времени, затрачиваемого на называние цветов;
- времени, затрачиваемого на называние количества звуков, воспроизводимых после однократного прослушивания, и др.

Вернувшись в Америку после работы в лаборатории В. Вундта и чтения лекций в Кембридже, он немедленно стал применять тесты в устроенной им при Колумбийском университете лаборатории (1891). Вслед за Дж. Кеттеллом и другие американские лаборатории начали применять метод тестов. Возникла необходимость организовать специальные координационные центры по использованию этого метода. В 1895-1896 гг. в США были созданы два национальных комитета, призванных объединить усилия тестологов и придать общее направление тестологическим работам.

Первоначально в качестве тестов использовались обычные экспериментально-психологические испытания. По форме они походили на приемы лабораторного исследования, но смысл их применения был принципиально иным. Ведь задачей психологического эксперимента является выяснение зависимости психического акта от внешних и внутренних факторов, например характера восприятия — от внешних раздражителей, запоминания — от частоты и распределения в целом повторений и т. д.

При тестировании психолог регистрирует индивидуальные различия психических актов, оценивая полученные результаты при помощи некоторого критерия и ни в коем случае не изменяя условий осуществления этих психических актов.

Метод тестов получает широкое распространение. Новый шаг в его развитии был сделан французским врачом и психологом *А. Бине* (1857-1911), создателем самой популярной в начале XX в. серии интеллектуальных тестов [169; 212].

До А. Бине тестировались, как правило, различия в сенсомоторных качествах — чувствительности, быстроте реакции и т. д. Но практика требовала информации о высших психических функциях, обозначаемых обычно терминами «ум», «интеллект». Именно эти функции обеспечивают приобретение знаний и успешное выполнение сложной приспособительной деятельности.

В 1904 г. Министерство образования Франции поручило А. Бине заняться разработкой методик, с помощью которых можно было бы отделить детей, способных к учению, от страдающих прирожденными дефектами и не способных учиться в нормальной школе. Нужда в этом возникла в связи с введением всеобщего образования. Одновременно потребовалось создание специальных школ для умственно неполноценных детей. А. Бине в сотрудничестве с *Т. Симоном* провел серию экспериментов по изучению внимания, памяти, мышления у детей разного возраста (начиная с трех лет). Проведенные на многих испытуемых экспериментальные задания были проверены по статистическим критериям и стали рассматриваться как средство определения интеллектуального уровня.

Первая серия тестов — **Шкала Бине-Симона** (Binet-Simon Intelligence Development Echelle) появилась в 1905 г. Затем она несколько раз пересматривалась авторами, которые стремились изъять из нее все задания, требующие специального обучения. А. Бине исходил из представления о том, что развитие интеллекта происходит независимо от обучения, в результате биологического созревания.

Шкала Бине в последующих редакциях (1908,1911) была переведена на немецкий и английский языки. Самое широкое распространение получила *вторая редакция шкалы Бине,* которая отличалась тем, что в ней был расширен возрастной диапазон детей — до 13 лет, увеличено число задач и введено понятие умственного возраста. Последняя (третья) редакция шкалы, опубликованная в год смерти А. Бине, не внесла существенных изменений [184].

Задания в шкалах Бине были сгруппированы по возрастам (от 3 до 13 лет). Для каждого возраста подбирались определенные тесты. Они считались соответствующими данной возрастной ступени, если их решало большинство детей данного возраста (80-90 %). Детям до 6 лет предлагалось по четыре задания, а детям старше 6 лет — шесть заданий. Задания подбирались путем исследования большой группы детей (300 чел.).

Показателем интеллекта в шкалах Бине был **умственный возраст,** который мог расходиться с хронологическим. Умственный возраст определялся по успешности выполнения тестовых заданий. Испытание начиналось с предъявления тестовых заданий, соответствующих хронологическому возрасту ребенка. Если он справился со всеми заданиями, то ему предлагались задания более старшей возрастной группы. Если он решал не все, а некоторые из них, то ему давались задания, предназначенные для более младшего возраста. Испытания проводились до тех пор, пока не выявлялся возраст, все задания которого решаются испытуемым. Максимальный возраст, все задания которого решаются испытуемым, называют *базовым умственным возрастом-* Если, кроме того, ребенок выполнил также некоторое количество заданий, предназначенных для старших возрастных групп, то каждое задание оценивалось числом «умственных» месяцев. Тогда к числу лет, определяемых базовым умственным возрастом, прибавлялось и некоторое число месяцев. Пример: ребенок решил все задания, предназначенные для семилетнего возраста, и два задания, рассчитанные на восьмилеток. Число месяцев определяется так: 12мес.: 6 (число заданий для восьмилеток) = 2 мес. («цена» одного задания); 2 мес. х 2 = 4 мес. Итак, умственный возраст ребенка равен 7 годам и 4 месяцам.

Несовпадение умственного и хронологического возраста считалось показателем либо умственной отсталости (если умственный возраст ниже хронологического), либо одаренности (если умственный возраст выше хронологического).

Вторая редакция шкалы Бине послужила основой работы по переводу, адаптации, проверке и стандартизации, проведенной в Стэнфордском университете (США) коллективом сотрудников под руководством *Л. М. Термена* (1877-1956) [181; 189; 196]. Первый вариант адаптации тестовой шкалы Бине был предложен в 1916 г. и имел так много серьезных изменений по сравнению с основным, что был назван Шкалой интеллекта Стэнфорд-Бине (Stanford-Binet Intelligence Scale). Основных нововведений по сравнению с тестами Бине было два:

- введение в качестве показателя по тесту *коэффициента интеллектуальности* (Intelligence Quotient — IQ), выводящегося из отношения между умственным и хронологическим возрастом;
- применение *нового критерия оценки* тестирования, для чего вводится понятие *статистической нормы.*

Коэффициент *IQ* был предложен *В. Штерном,* считавшим существенным недостатком показателя умственного возраста то, что одна и та же разность между умственным и хронологическим возрастом для различных возрастных ступеней имеет неодинаковое значение [210]. Чтобы устранить этот недостаток, В. Штерн предложил определять частное, получаемое при делении умственного возраста на хронологический. Этот показатель, умноженный на 100, он и назвал коэффициентом интеллектуальности. Используя этот показатель, можно классифицировать нормальных детей по степени умственного развития.

Другим нововведением стэнфордских психологов явилось понятие статистической нормы. Норма стала тем критерием, с которым можно было бы сравнивать индивидуальные тестовые показатели и тем самым оценивать их, давать им психологическую интерпретацию.

Шкала Стэнфорд-Бине рассчитана на детей в возрасте от 2,5 до 18 лет. Она состояла из заданий разной трудности, сгруппированных по возрастным критериям. Для каждого возраста наиболее типичный, средний показатель выполнения был равен 100, а статистическая мера рассеяния, отклонения индивидуальных значений от этого среднего (σ) равнялась 16. Все индивидуальные показатели по тесту, попадавшие в интервал $x \pm \sigma$, т. е. ограниченные числами 84 и 116, считались нормальными, соответствующими возрастной норме выполнения. Если тестовый показатель был выше тестовой нормы (более 116), ребенок считался одаренным, а если ниже 84, то умственно отсталым.

Шкала Стэнфорд-Бине получила популярность во всем мире. Она имела несколько редакций (1937,1960,1972,1986). В последней редакции она применяется и в настоящее время. Показатель *IQ,* получаемый по шкале Стэнфорд-Бине, на долгие годы стал синонимом интеллекта. Вновь создаваемые интеллектуальные тесты стали проверяться путем сопоставления с результатами шкалы Стэнфорд-Бине.

§ 3. Возникновение группового тестирования

Следующий этап развития психологического тестирования характеризуется *изменением формы проведения тестового испытания.* Все тесты, созданные в первом десятилетии XX в., были индивидуальны-

ми и позволяли вести опыт только с одним испытуемым. Использовать их могли лишь специально подготовленные психологи, имеющие достаточно высокую квалификацию.

Эти особенности первых тестов ограничивали их распространение. Практика же требовала диагностировать большие массы людей с целью отбора наиболее подготовленных к тому или иному виду деятельности, а также распределения людей по разным видам деятельности в соответствии с их индивидуальными особенностями. Поэтому в США в период Первой мировой войны появилась новая форма тестовых испытаний — *групповое тестирование.*

Необходимость как можно быстрее отобрать и распределить полуторамиллионную армию рекрутов по различного рода службам, школам и училищам заставила специально созданный комитет поручить *А. С. Отису* (1886-1963) разработку новых тестов. Так появились две формы армейских тестов — Альфа (Army Alpha) и Бета (Army Beta). Первая из них предназначалась для работы с людьми, знающими английский язык. Вторая — для неграмотных и иностранцев. После окончания войны эти тесты и их модификации продолжали широко применять [174].

Групповые (коллективные) тесты не только делали реальными испытания больших групп, но наряду с этим допускали упрощение инструктирования, процедуры проведения и оценки результатов тестирования. К тестированию начали привлекаться люди, не имеющие настоящей психологической квалификации, а всего лишь обученные проведению тестовых испытаний.

В то время как индивидуальные тесты, такие как шкалы Стэнфорд-Бине, в основном применялись *в клинике* и *для консультирования,* групповые тесты использовались преимущественно *в системе образования, в промышленности и в армии.*

Двадцатые годы прошлого столетия характеризовались настоящим тестовым бумом. Быстрое и широкое распространение тестологии было обусловлено прежде всего ее направленностью на оперативное решение практических задач. Измерение интеллекта с помощью тестов рассматривалось как средство, позволяющее научно, а не чисто эмпирически подойти к вопросам обучения, профотбора, оценки достижений и т. д.

На протяжении первой половины XX в. специалистами в области психологической диагностики было создано множество разнообразных тестов. При этом, разрабатывая методическую сторону тестов, они доводили ее поистине до совершенства. Все тесты тщательным обра-

зом стандартизировались на больших выборках; тестологи добивались того, что все они отличались высокой *надежностью* и хорошей *валидностью*.

Валидизация выявила ограниченные возможности тестов интеллекта: прогнозирование на их основе успешности выполнения конкретных, достаточно узких видов деятельности часто не достигалось. Требовалась, помимо знания уровня общего интеллекта, дополнительная информация об особенностях психики человека. Возникло новое направление в тестологии — *тестирование специальных способностей*, которое вначале призвано было лишь дополнить оценки тестов интеллекта, а впоследствии выделилось в самостоятельную область.

§ 4. Тесты специальных способностей и достижений

Толчком для развития тестов **специальных способностей** стало мощное развитие профессионального консультирования, а также профессионального отбора и распределения персонала в промышленности и военном деле. Стали появляться тесты механических, канцелярских, музыкальных, артистических способностей. Создавались тестовые батареи (комплекты) для отбора поступающих в медицинские, юридические, инженерные и другие учебные заведения. Было разработано около дюжины комплексных батарей способностей для использования в образовании и при консультировании и распределении персонала. Неодинаковые по составу и методическими качествами, они сходны в одном — их характеризует низкая дифференциальная валидность. Учащиеся, выбирающие разные области образования или профессиональной деятельности, незначительно различаются своими тестовыми профилями.

Теоретической основой для построения комплексных батарей способностей стало применение особой техники обработки данных об индивидуальных различиях и корреляций между **ними — факторного анализа.** Факторный анализ позволял точнее определить и классифицировать то, что называли специальными способностями. Поэтому остановимся немного на истории этого направления исследований.

Английский психолог *Ч. Спирмен* (1863-1945) в статье 1904 г. пришел к выводу, что положительная корреляция между тестами на различные способности (например, математические и литературные) выявляет некоторый **общий генеральный фактор** [209]. Он обозначил его буквой g (g-фактор, от англ. *general* — общий). Помимо фактора, общего для всех видов интеллектуальной деятельности, в каждом из

них при его осуществлении обнаруживается **специфический фактор** (s-фактор, от англ. *specific* — характерный, специфический), свойственный только данному виду деятельности.

Теорию Ч. Спирмена называют **двухфакторной.** Согласно ее положениям, целью психологического тестирования должно быть измерение g у индивидов. Если такой фактор проявляется во всех изучаемых психических функциях, то его наличие будет единственным основанием для предсказания поведения индивида в разных ситуациях. Измерение же специфических факторов смысла не имеет, поскольку эти факторы — каждый из них — могут обнаружить себя только в одной ситуации.

Ч. Спирмен не отрицал того, что двухфакторная теория требует уточнения. Если сравниваемые деятельности достаточно похожи, то в какой-то степени их корреляция может быть результатом не только фактора g, но и некоторого промежуточного фактора — не столь общего, как g, но и не столь специфичного, как s. Такой фактор, свойственный только части деятельностей, был назван групповым.

Позднее распространилась точка зрения, согласно которой структуру свойств составляет ряд достаточно широких групповых факторов, каждый из которых может в разных тестах иметь различный вес. Например, вербальный фактор может иметь больший вес в тесте на словарный запас, меньший — в тесте словесных аналогий и совсем незначительный — в тесте на математическое мышление. Корреляции тестов между собой являются результатом нагруженности их групповым фактором.

Американские психологи *Т. Келли* и *Л. Терстоун,* продолжив работы факторно-аналитического направления, занялись проблемами **групповых факторов.** Их основные работы вышли в 20-30-е гг. [194; 219].

Л. Терстоун (1887-1955), основываясь на многочисленных исследованиях, выделил 12 факторов, которые он обозначил как «первичные умственные способности». Среди них можно отметить следующие:

а) словесное понимание;

б) беглость речи;

в)числовой;

г) пространственный;

д) ассоциативная память;

е)скорость восприятия;

ж) индукция (логическое мышление) и др.

Дальнейшие исследования привели к увеличению факторов. Число когнитивных факторов, описанных на сегодняшний день, превышает 120.

На основе факторных исследований создавались многофакторные батареи тестов способностей, позволяющие измерять индивидуальный уровень каждой из способностей. Наиболее известны среди них **Батарея тестов общих способностей** (General Aptitude Test Battery — GATB), разработанная Службой занятости США для использования консультантами в государственных учреждениях, и **Батарея тестов специальных способностей** (Special Aptitude Test Battery — SATB), включающая тесты способностей для конкретных профессий [12].

Современное понимание факторного анализа вносит некоторое изменение в ту его трактовку, которая была в 20-40-е гг. Факторный анализ — это высшая ступень линейных корреляций. Но линейные корреляции не могут считаться универсальной формой выражения математической связи между психическими процессами. Следовательно, отсутствие линейных корреляций не может толковаться как отсутствие связи вообще, то же относится и к невысоким коэффициентам корреляции. Поэтому факторный анализ и добываемые посредством этого анализа факторы не всегда верно отражают зависимости между психическими процессами.

Но, пожалуй, главное, что вызывает сомнение, — это понимание так называемых специальных способностей. Эти способности трактуются не как индивидуальные особенности, возникшие в качестве продукта влияний требований общества на индивида, а как особенности, исконно присущие данной индивидуальной психике. Такая трактовка порождает массу логических трудностей. В самом деле, откуда вдруг сложились и проявились у современного индивида такие способности, о которых даже представления не имели предшествующие поколения? Нельзя же думать, что в психике таятся способности, пригодные для всех грядущих общественных требований. Но техника факторного анализа принимает эти способности как некую данность; они же в действительности суть психические образования, находящиеся в динамике.

Сказанное убеждает в том, что к возможностям факторного анализа и к его факторам нужно относиться с большой осторожностью и не считать этот анализ универсальным инструментом изучения психики.

Наряду с тестами интеллекта, специальных и комплексных способностей возник и еще один тип тестов, широко применяемых в учебных заведениях, — **тесты достижений.** В отличие от тестов интеллекта они

отражают не столько влияние многообразного накопленного опыта, сколько влияние специальных программ обучения на эффективность решения тестовых заданий. История развития этих тестов может быть прослежена с момента перехода в бостонской школе с устной формы экзаменов на письменную (1845). В Америке тесты достижений используются при отборе сотрудников на государственную службу начиная уже с 1872 г., а с 1883 г. их применение становится регулярным. Наиболее значительная разработка элементов техники конструирования тестов достижений выполнена в течение Первой мировой войны и сразу после нее.

Тесты достижений относятся к наиболее многочисленной группе диагностических методик. Одним из наиболее известных и широко применяемых до сих пор тестов достижений является **Стэнфордский тест достижений** (Stanford Achievement Test — SAT), впервые опубликованный в 1923 г. [12]. С его помощью в средних учебных заведениях оценивается уровень обученности в разных классах. Значительное число тестов специальных способностей и достижений было создано в рамках психотехники под воздействием практических запросов со стороны промышленности и экономики. Для изучения собственно психологических различий эти тесты не предназначаются. Дальнейшее развитие тестов достижений привело к появлению в середине XX в. критериально-ориентированных тестов.

§ 5. Другие виды диагностических методик

Особое направление в психологической диагностике связано с разработкой различных методов диагностики личности. С этой целью используются чаще всего не тесты, а особые методы, среди которых выделяются в первую очередь *опросники* и *проективная техника*.

Опросники, вероятно, являются самыми первыми психодиагностическими методами, заимствованными психологами из естествознания, опросники использовал Ч. Дарвин [181].

Опросники — это большая группа методик, задания которых представлены в виде вопросов или утверждений, а задачей испытуемого является самостоятельное сообщение некоторых сведений о себе, о своих переживаниях и отношениях в виде ответов.

Теоретической основой этого метода можно считать *интроспекционизм.* Возникший в глубокой древности в рамках религиозной идеологии, он содержал тезис о непознаваемости духовного мира, о невозможности объективного изучения психических явлений. Отсюда вытекало

предположение, что, кроме самонаблюдения, нет иных способов изучения сознания человека. *Метод опросников можно рассматривать в качестве разновидности самонаблюдения* (так, например, считал А. Бине).

Появление первых психодиагностических опросников связано с именем Ф. Гальтона, который использовал их не для изучения личностных качеств, а для оценки познавательной сферы человека (особенностей зрительного восприятия, умственных образов) [163]. В конце XIX в. с помощью метода опросников проводились исследования памяти (А. Бине, Е. Куртье), общих понятий (Т. Рибо), внутренней речи (О. Сен-Поль) и др. Отпечатанные опросники обычно рассылались по адресам будущих респондентов, иногда их печатали в журналах.

Прототипом личностных опросников был опросник, разработанный американским психологом *Р. Вудвортсом* (1869-1962) в 1919 г. — **Бланк данных о личности** (Woodworth Personal Data) [12]. Этот опросник был предназначен для выявления и отсеивания с военной службы лиц с невротической симптоматикой. За прошедшие с того времени десятилетия опросники получили широчайшее распространение в качестве психодиагностического метода исследования личности.

Другим известным методом диагностики личности являются **проективные техники.** Их родоначальником традиционно считается *метод словесных ассоциаций,* возникший на базе *ассоциативных теорий*. Ассоциативная концепция в качестве ведущего принципа организации сознания человека использовала ассоциацию, понятие о которой ведет свое происхождение от Аристотеля. Как целостная система ассоцианизм возник в XVIII в., хотя некоторые его принципы были открыты раньше.

Впервые ассоциация превращается в универсальную категорию, объясняющую всю психическую деятельность, в трудах английского врача *Д. Гартли* (1705-1757). Согласно его теории, идеи связаны между собой в соответствии с порядком и связью материальных процессов, происходящих в нервной системе. Детерминирующими факторами ассоциации Д. Гартли считал смежность во времени и частоту повторений.

Помимо материалистического ассоцианизма в XVIII в. развивался субъективно-идеалистический ассоцианизм в учениях *Дж. Беркли* и *Д. Юма*. Согласно их представлениям, связь идей дана внутри самих элементов сознания и не требует никакой реальной основы. Их появление у человека подчиняется универсальным законам ассоциации, определяемым правилами самого сознания [162; 163].

Возникновение **метода свободных словесных ассоциаций** (Word Association Techniques) связано с именем *Ф. Гальтона* (1822-1911).

В 1879 г. он опубликовал результаты своих ассоциативных экспериментов. Предлагая испытуемому отвечать на слово-раздражитель первой пришедшей в голову словесной ассоциацией, Ф. Гальтон составлял списки из 75 слов и по очереди открывал их перед испытуемым (он сам выступал в качестве такового). С помощью секундомера он фиксировал время ответа. Позднее эта методика получила развитие в исследованиях *Э. Крепелина* (1892), *К. Юнга* (1906), *Г. Кента* и *А. Розанова* (1910) и др. [12].

Как интерпретируются результаты этой методики?

Большинство исследователей сегодня склонны рассматривать ассоциативный эксперимент в качестве приема для изучения интересов и установок личности. Однако следует отметить, что интерпретация получаемых результатов определяется теоретическими взглядами исследователей. Поэтому вопрос о валидности методики не может быть решен однозначно, вне соотнесения с теоретическими позициями ее создателей.

Ассоциативный эксперимент стимулировал появление такой группы проективных методик, как **Завершение предложений** (Sentence-Complection Techniques). Впервые для изучения личности завершение предложений было использовано *А. Пейном* в 1928 г. [12].

Кроме ассоцианизма теоретические истоки проективных методов можно искать *в психоанализе,* ставящем во главу угла понятие бессознательного. Бессознательное принималось первоначально как скрытый двигатель личности, мотив, слепо действующий из таинственных глубин организма. Разум по отношению к бессознательному служит маскировочным механизмом. Для того чтобы проникнуть в область бессознательного, понять скрытые в нем тенденции, необходимо было в эксперименте направить сознание на решение особых заданий, которые позволили бы непроизвольно проявиться бессознательному в личности. Такого типа задания и включались в проективные методики.

Одна из самых популярных проективных методик была разработана в 1921 г. швейцарским психиатром *Г. Роршахом* (1884-1922). Создавая эту методику, Г. Роршах предъявлял психически больным испытуемым чернильные пятна, и в результате его наблюдений те характеристики ответов, которые можно было соотнести с различными психическими заболеваниями, постепенно объединялись в систему показателей. В дальнейшем эта методика использовалась многими исследователями как у нас, так и за рубежом [12].

Еще одна из наиболее распространенных в мире методик — **Тест тематической апперцепции** (Thematic Apperception Test — TAT) —

была создана в 1935 г. Г. *Мюрреем* (1893-1988) совместно с *X. Морган*. Стимульный материал ТАТ состоит из таблиц с изображениями неопределенных, допускающих неоднозначные толкования ситуаций. Испытуемому предлагалось придумать небольшую историю о том, что привело к ситуации, изображенной на картине, и как она будет развиваться. В настоящее время существует множество модификаций ТАТ, известны разные подходы к анализу и интерпретации данных [158].

К началу 40-х гг. XX в. диагностика, благодаря проективным методикам, стала очень популярной на Западе. Ныне она занимает лидирующее положение в зарубежных исследованиях личности, несмотря на критическое отношение к данным, получаемым с помощью проективных методик. Критические замечания в адрес этих методик большей частью сводятся к указаниям на их недостаточную стандартизацию, пренебрежение нормативными данными, неподатливость традиционным способам определения надежности и валидности, а главное — на большой субъективизм в интерпретации результатов.

Завершая краткий обзор истории развития и становления психологической диагностики на Западе, отметим, что она отличается широким разнообразием используемых методик в отношении как формы, так и их содержания. Возникновение психологической диагностики вызвано требованиями практики, а ее развитие направлено на удовлетворение данных требований. С этим связано появление не всегда теоретически обоснованных, но методически совершенных приемов и способов диагностирования.

§ 6. Отечественные работы в области психологической диагностики

Как уже говорилось выше, особенностью развития психологии в последней четверти XIX в. было внесение в нее экспериментальных методов исследования. Эта черта характерна и для русской психологии того времени. Обычно в психологии период развития экспериментальных методов определяется работами В. Вундта и его школы. Между тем изучение истории русской психологии показывает, что и в ней экспериментальные работы развивались, причем преимущественно в материалистическом направлении. Этим отечественные исследования по экспериментальной психологии отличались от работ школы В. Вундта. Как уже говорилось, в этой школе собственно психические явления предлагалось изучать самонаблюдением, а объективный эксперимен-

тальный метод прилагать только к физиологическим и низшим психическим процессам.

В противоположность вундтовской психологии многие экспериментальные исследования в русской психологии проводились под знаком материалистических идей. У истоков этого направления находились два величайших корифея науки — *И. М. Сеченов* (1829-1905) и *И. П. Павлов* (1849-1936).

В трудах Й. М. Сеченова начиная с 1863 г. последовательно формируется материалистическое понимание психической деятельности. Изучая материальный субстрат психических процессов — мозг, И. М. Сеченов построил рефлекторную теорию психической деятельности. Продолжателем его дела был И. П. Павлов, создавший теорию условных рефлексов и проложивший путь от объективных исследований по физиологии центральной нервной системы к изучению материальных основ психических явлений [62].

Взгляды И. М. Сеченова и И. П. Павлова оказали решающее воздействие на мировоззрение видного представителя *естественно-научного направления* в психологии *В. М. Бехтерева* (1857-1927). Вся рефлексология В. М. Бехтерева была реализацией рефлекторной теории И. М. Сеченова [18]. В. М. Бехтерев стремился выявить связь психической деятельности с мозгом, с нервными процессами, называл психические процессы «невропсихикой». По его мнению, изучение психики не может быть ограничено одной ее субъективной стороной. Бехтерев утверждал, что «нет вообще ни одного сознательного или бессознательного процесса мысли, который не выражался бы рано или поздно объективными проявлениями» [18, с. 730]. Объективная психология должна пользоваться только объективным методом и характеризовать психический процесс только с его объективной стороны, утверждал он.

Сочетая эрудицию психолога, физиолога, психиатра и невролога-клинициста, В. М. Бехтерев был и выдающимся организатором психологической науки, одним из руководителей ее прогрессивного крыла. Возглавив психоневрологический институт в Петербурге, он собрал в нем значительный коллектив исследователей, выполнивших целый ряд работ экспериментального характера.

Вместе с тем при всей прогрессивности борьбы В. М. Бехтерева за объективные методы исследования против субъективистской психологии он не мог преодолеть отношения к психическим процессам как к эпифеноменам (побочным, сопутствующим явлениям, не оказывающим влияния на основной процесс) актов поведения. Протестуя против

метафизических понятий (память, чувства, внимание), он неправомерно игнорировал те реальные процессы, которые находят отражение в них.

Первая в России экспериментальная психологическая лаборатория была открыта в 1885 г. при клинике нервных и душевных болезней Харьковского университета, были организованы лаборатории опытной психологии в Петербурге, Дерпте. В 1895 г. по инициативе крупнейшего русского психиатра *С. С. Корсакова* была создана психологическая лаборатория при психиатрической клинике Московского университета. Заведовать ею стал ближайший помощник С. С. Корсакова Л. *А. Токарский*. Во всех этих лабораториях работали врачи-невропатологи и психиатры, совмещавшие свои психологические исследования с врачебной практикой в клинике, а также студенты-медики. Исключение составляла психологическая лаборатория в Новороссийском университете (в Одессе). В отличие от других она была создана на историко-филологическом факультете профессором философии *Н. Н. Ланге*.

Центральной в экспериментальных исследованиях, проводившихся в психологических лабораториях, была проблема зависимости психики от мозга и от внешнего мира. Исследовательская работа была тесно связана с медицинской практикой и служила целям диагностики психических и нервных заболеваний.

В этих исследованиях изучались объективные признаки тех или иных психических явлений (например, изменение пульса и дыхания как отражение эмоций), доказывалась предметность, объективность наших восприятий, выяснялась зависимость памяти и внимания от условий опыта и т. д. Кроме того, во всех экспериментальных лабораториях проводились исследования скорости протекания психических процессов.

Итак, *во второй половине XIX в. в отечественную психологию был введен эксперимент*. Но для возникновения психологической диагностики необходимо было, чтобы практике потребовалось знание об индивидуально-психологических особенностях человека. Первые отечественные работы по психологической диагностике выполнялись в первые десятилетия XX столетия.

Одна из первых значительных дореволюционных отечественных работ по психологическому тестированию, представляющая законченное самостоятельное исследование, была выполнена *Г. И. Россолимо* (1860-1928) в 1909 г. в Московском университете. Крупнейший невропатолог и психиатр Г. И. Россолимо поставил своей целью найти метод количественного исследования психических процессов в нормальном и патологическом состояниях. По существу, этот метод, получивший широкую известность как в России, так и за рубежом,

был одной из ранних оригинальных систем тестов для измерения умственной одаренности [126].

Эта система обследования, названная методикой индивидуального психологического профиля, сводилась к определению 11 психических процессов, которые оценивались по десятибалльной системе на основании ответов на 10 достаточно произвольно подобранных вопросов. Устанавливалась сила прирожденного ума («первичного ума»), который как некое устойчивое качество противопоставлялся «вторичному уму», непрерывно совершенствующемуся под влиянием внешних воздействий. Психические процессы, измеряемые методикой Г. И. Россолимо, в целом составляли три группы: внимание и воля, точность и прочность восприятия, ассоциативная деятельность. Он предложил графическую форму представления измерений психических процессов — вычерчивание «психологического профиля», который наглядно демонстрировал соотношение указанных процессов. Отличительная особенность метода психологического профиля — его независимость от возраста испытуемого. Форма профиля казалась надежным критерием для диагностики умственной отсталости.

Труды Г. И. Россолимо были с интересом встречены как психологами, так и психиатрами, специализирующимися на проблемах умственной отсталости. Подобные «профили» с того времени прочно вошли в психологическую диагностику.

Интересно мнение авторитетного психолога *П. П. Блонского* (1884-1941), высказанное по поводу методики определения психологического профиля: высоко оценивая эту методику, он признавал работу Г. И. Россолимо наиболее удачной среди всех отечественных работ, так как в ней отобраны очень показательные для умственного развития тесты [62]. Положительным в исследованиях Г. И. Россолимо было, считал П. П. Блонский, также и то, что в отличие от западного тестирования он стремился к целостной оценке личности, к синтетическому способу изображения ее сильных ft слабых сторон. Лишь впоследствии синтетический способ исследования личности, к которого добивался Россолимо, начал реализовываться в психологической диагностике на Западе и в США.

Еще один русский психолог, придерживавшийся сходных взглядов на изучение личности, *А. Ф. Лазурский* (1874-1917), примерно в то же время создал новое направление в дифференциальной психологии — **научную характерологию.** Строго придерживаясь опыта и эксперимента как основных методов исследования, он в то же время стоял за создание научной теории индивидуальных различий. Основной целью дифференциальной психологии он считал «построение человека из его наклонностей», а также разработку возможно полной естественной классификации характеров [79].

Неудовлетворенность лабораторно-экспериментальными методами побудила А. Ф. Лазурского искать другие методы. Он выступает за *естественный эксперимент,* при котором преднамеренное вмешательство исследователя в изучение психики и поведения человека совмещается с естественной и сравнительно простой обстановкой опыта. Благодаря этому, по мнению А. Ф. Лазурского, удается исследовать не отдельные психические процессы, как это обычно делается, а психические функции и личность в целом.

Важным в теории А. Ф. Лазурского было положение о теснейшей связи свойств *характера с нервными процессами*. Причем это не воскрешение так называемой френологии (локализация способностей в виде внешне выраженного развития отдельных обособленных участков больших полушарий), а объяснение свойств личности нейродинамикой корковых процессов.

Итак, *научная характерология А. Ф. Лазурского строилась как опытная наука, опирающаяся на естественный эксперимент и изучение нейродинамики корковых процессов.* Не придавая вначале значения количественным методам оценки психических процессов, применяя только качественные методы, он позднее ощутил недостаточность последних и попытался использовать графические схемы для определения способностей ребенка. Но работы в этом направлении были не закончены, им помешала преждевременная кончина исследователя.

С развитием дифференциально-психологических исследований психология в целом обогатилась рядом новых методов и подходов. Стали вполне осуществимы ее связи с практикой. Все это послужило основой для возникновения психологической диагностики. Собственно психодиагностические работы в России начали интенсивно развиваться в 20-30-е гг. в области педагогики, медицины, педологии. Подавляющее большинство методик было копированием западных психологических тестов. Незначительные отличия проявлялись в формах проведения тестовых испытаний, в обработке и интерпретации экспериментального материала.

Определенный интерес с точки зрения развития новых форм тестирования представляет **Измерительная шкала ума** *А. П. Болтунова* (1928), положившего в основу своей работы шкалу Бине-Симона [162]. По сути дела, шкала Болтунова представляет собой самостоятельную разработку нового набора тестов. Несмотря на известную аналогию со шкалой Бине-Симона, шкала Болтунова имеет специфические особенности: в ней модифицировано большинство заданий, введены совершенно новые задания, предложена новая инструкция и форма ее ис-

пользования, определено время решения тестовых заданий, разработаны показатели возрастных ступеней. Принципиальное отличие шкалы А. П. Болтунова от шкал Бине-Симона состоит в возможности проводить групповые испытания. И тем не менее данная работа типична для традиционного психологического тестирования. В ней сильно сказывается утилитарный механистический подход к созданию диагностических методик.

Этот подход характеризовался стремлением внедрить в обработку тестов методы вариационной статистики и вместе с тем тщательно отработать приемы формализации в обработке результатов. Изучению же содержательной стороны диагностируемых психологических процессов не уделялось сколь-нибудь серьезного внимания. В этом отношении психодиагностические исследования в России были определенным отступлением от традиций русской психологии, всегда стремившейся к теоретической и методологической проработке своей экспериментатики.

Работы по тестированию детей, по существу, заменили поиск теоретических установок и перспектив совершенствованием техники эксперимента и математического анализа. Вместо изучения содержательной стороны психологического тестирования тестологи лишь тщательно отрабатывали приемы формализации и обработки результатов.

Особое место в отечественных тестологических исследованиях занимают работы *М. Ю. Сыркина,* специально изучавшего проблему сопряженности показателей тестов одаренности и признаков социального положения (факт, установленный еще в первых работах А. Бине) [62]. Связь между особенностями речевого развития и результатами тестирования к тому времени была доказана экспериментально (уже самые первые работы тестологов фиксировали эту зависимость). Однако с течением времени социальный аспект существования интеллектуальных различий между слоями и классами общества для тестологии становился все более острым и значимым.

В этом отношении чрезвычайно важны работы М. Ю. Сыркина, поскольку в отечественных исследованиях по психологическому тестированию он первый доказал, сколь противоречивой является тестовая диагностика индивидуальных различий, допускающая прямо противоположную интерпретацию результатов исследования. Самостоятельные экспериментальные работы М. Ю. Сыркина показывают, что между тестовыми оценками и социальными признаками испытуемых имеется линейная форма связи, в некоторых случаях достаточно тесная, к тому же обладающая высокой временной стабильностью.

В 20-е гг. прошлого века в нашей стране значительное развитие получила **психология труда** и **психотехника** (труды И. Н. Шпильрейна, С. Г. Геллерштейна, Н. Д. Левитова, А. А. Толчинского и др.) [35]. В рамках этих отраслей психологии развивалась психодиагностика, результаты которой нашли применение в ряде направлений народного хозяйства, прежде всего в промышленности, на транспорте, в системе профессионального обучения.

Во многих городах страны работали психотехнические лаборатории, готовились кадры психотехников, было создано Всесоюзное общество по психотехнике и прикладной психофизиологии, издавался журнал «Советская психотехника» (1928-1934), проводились психотехнические конференции и съезды.

Как особая отрасль отечественной психологии психотехника организационно оформляется к 1927-1928 гг. Ею много сделано в области поисков рациональных методов профессионального обучения, организации трудового процесса, формирования профессиональных навыков и умений.

Вместе с тем психотехника подвергалась критике, в особенности за формальное использование некоторых теоретически не обоснованных тестов. Отрицательное отношение к психотехнике усилилось в период повсеместно развернувшейся критики *педологии,* с которой у нее было много общего.

Педология была задумана как комплексная наука, занимающаяся целостным, синтетическим изучением детей. Но научный синтез данных психологии, физиологии, анатомии и педагогики не был осуществлен в рамках педологии.

Претендуя на роль единственной «марксистской науки о детях», педология механистически трактовала влияние двух факторов (среды и наследственности), определяющих собой процесс развития психики, сводила качественные особенности развивающегося человека к биологической характеристике, преувеличивала роль и значение тестов, рассматривая их как средство измерения умственной одаренности и метод отбора умственно отсталых детей.

В этой Связи в начале 30-х гг. началась принципиальная критика многих положений педологии, завершившаяся партийным Постановлением от 4 июля 1936 г. «О педологических извращениях в системе наркомпросов».

Развернувшаяся в этот период резкая критика педологии сопровождалась отрицанием всего положительного, что было сделано учеными, так или иначе связанными с педологией, в области психологии и психологической диагностики.

Постановлением был наложен запрет на применение тестов в школе. По существу, этим были прекращены все психодиагностические исследования. Понадобилось около 40 лет, чтобы это направление иссле-

дований было восстановлено в своих правах. Лишь в конце 60-х гг. в нашей стране вновь начинают развиваться работы по психологической диагностике.

Подводя итог рассмотрению отечественных работ в области психодиагностики на этом историческом этапе, следует отметить, что, несмотря на большое количество вторичных исследований, копирующих западные, в истории имелись и интересные самостоятельные работы, пытающиеся решить научно-методологические проблемы диагностики. На современном этапе развития психодиагностики эти попытки были продолжены.

Можно сказать, что новый этап в развитии психологической диагностики в нашей стране, ее возрождение наступило в начале 70-х гг. XX в. Опыт, накопленный к этому времени за рубежом, показал, что применение психодиагностики может принести ощутимо полезные результаты в системе образования, в промышленности и в клинике. Поэтому однозначно негативное отношение к этой науке в нашей стране, во многом вызванное социальными установками, сменилось попытками анализа ее возможностей.

Важную роль в формировании адекватного отношения к психологической диагностике в целом и к диагностическим методикам в частности сыграл симпозиум, проходивший в Таллине осенью 1974 г. На нем были приняты решения, где указывалось, что необходимо всемерное расширение и углубление исследований, способствующих созданию методологического фундамента и методического арсенала советской психологической диагностики. Участники симпозиума подчеркивали, что работа по созданию и выпуску в свет методик, начиная с их обоснования и кончая всесторонней проверкой, должна строиться на тех же методологических принципах, на которых строится и вся отечественная психология. При этом следует учитывать и осваивать прогрессивный зарубежный опыт тех стран, где психодиагностические методики нашли широкое распространение, где диагносты работают над критериями их составления и проверки. В первую очередь это относилось к США.

Эти идеи были развиты и продолжены в декабре 1979 г. в Братиславе, где прошла международная конференция «Психологическая диагностика в социалистических странах», на которой с докладами выступили К. М. Гуревич, Л. А. Венгер, М. К. Акимова, Н. В. Тарабрина.

Значительным событием стал выпуск в 1981 г. коллективной монографии «Психологическая диагностика. Проблемы и исследования», написанной сотрудниками Психологического института РАО под ре-

дакцией К. М. Гуревича, в которой впервые в нашей стране были рассмотрены общие вопросы конструирования, проверки, применения диагностических методик.

Большой резонанс со стороны отечественных психологов получила публикация в 1982 г. перевода книги ведущего американского психодиагноста *А. Анастази* «Психологическое тестирование».

Можно сказать, что конец XX в. для отечественных специалистов в области психодиагностики отмечен следующими событиями:

- появились адаптированные версии западных методик (Ф. Б. Березин, И. Н. Гильяшева, М. К. Акимова, Е. М. Борисова с соавторами);
- опубликованы в открытой печати работы по клинической диагностике (Е. Т. Соколова, Б. Ф. Бурлачук);
- появился целый ряд изданных работ по психометрике (В. С. Аванесов, В. М. Блейхер, В. К. Гайда, А. Г. Шмелев);
- стали активно разрабатываться и внедряться в практику оригинальные отечественные методики (Л. А. Венгер, А. Е. Личко, Д. Б. Богоявленская, К. М. Гуревич с соавторами);
- новый статус получила прикладная психология;
- открывались новые факультеты и отделения психологии, в учебных планах и программах которых психодиагностика стала занимать одно из ведущих мест;
- увеличение количества специалистов в области психологии породило острую нужду в надежном профессиональном инструментарии, стало мощным стимулятором интенсивного развития отечественной психологической диагностики.

Вопросы

1. Назовите теоретические источники возникновения психодиагностики, поясните их связь с психодиагностикой.
2. В чем практическое и теоретическое значение исследований А. Бине?
3. Каковы теоретические основы проективных методов?
4. Охарактеризуйте методику психологического профиля Г. И. Россолимо, ее достоинства.
5. Как развивалась психодиагностика в рамках психотехники?
6. В чем причины прекращения отечественных работ по психодиагностике в 30-е гг. XX в.?

Рекомендуемая литература

Бине А. Введение в экспериментальную психологию. — СПб., 1895.

Бурлачук Л. Ф. Психодиагностика. — СПб., 2003. — С. 8-50.

Гуревич К. М. Профессиональная пригодность и основные свойства нервной системы. — М., 1970. — С. 53-68.

Психологическая диагностика. Проблемы и исследования / Под ред. К. М. Гуревича. - М, 1981. - С. 35-48.

Россолимо Г. И. Психологические профили. — СПб., 1910.

Шульц Д., Щульц С. История современной психологии. — СПб., 2002.-С.201-245.

Ярошевский М. Г. История психологии: от античности до середины XX века. — М., 2000.

Глава 2

Основные области практического использования методов психологической диагностики

Психологическая диагностика — прикладная отрасль психологии, поэтому диагност, применяя свои методы, способствует решению тех практических задач, которые возникают в разных сферах жизнедеятельности человека.

Во введении уже было охарактеризовано поверхностное и легкомысленное мнение о работе психодиагноста, которая представляется как процесс тестирования и последующей обработки полученных результатов с помощью разработанной системы правил. На основе такого ложного понимания работы возникает заблуждение, состоящее в следующем: неспециалист может с успехом использовать методы психологической диагностики, так как в процедуре диагностирования и обработки результатов нет ничего сложного.

Данное заблуждение чрезвычайно опасно, недаром проблема квалификации психодиагноста отражена в этических нормах и стандартах практического психолога, обязательных для всех цивилизованных стран.

На самом деле процедура диагностирования — лишь один из этапов в работе психолога. Рассмотрим, из чего складывается его деятельность, каковы основные этапы его работы.

Чаще всего специалист организует свою работу на основе **практического запроса,** состоящего в требовании решить практическую проблему. Поскольку требование, обращенное к диагносту, сформулировано обыденным, житейским, а не научно-психологическим языком, на п е р в о м этапе своей работы он должен превратить это требование **в психологическую проблему.** Только после такого преобразования практический запрос может быть разрешен с научных позиций, профессионально, а не на основе интуиции, здравого смысла, по-житейски.

На в т о р о м этапе следует собрать **предварительную,** необходимую для решения проблемы **информацию** в отношении того лица или

группы лиц, по поводу которых поступил практический запрос. Например, это могут быть анамнез, медицинские заключения, сведения о семье и ближайшем окружении, информация об успешности выполняемой деятельности (учебной или трудовой).

Собранная информация нужна для выдвижения гипотез в отношении того, как решать поставленную проблему, какие диагностические инструменты использовать. **Формулирование гипотез** и **выбор диагностических методов** их проверки — третий этап в работе психодиагноста.

На четвертом этапе проводится **диагностическое обследование,** обрабатываются и анализируются его результаты.

Пятый этап — это **формулирование основных выводов, заключений,** вытекающих из полученных диагностических результатов, а также прогноза на основе сделанных выводов.

На шестом этапе психодиагност часто должен определить те **виды помощи, психологический воздействий,** которые желательны в отношении продиагностированного индивида или группы. Формы психологической помощи многообразны. Это и психотерапия, целью которой является психическое здоровье человека, и индивидуальное консультирование, и коррекция, развитие, и групповая работа, используемые для оказания помощи индивидам при различных психологических затруднениях.

Таким образом, деятельность психодиагноста сложна и разнообразна. Наиболее трудными ее аспектами являются выбор нужных, подходящих для решения конкретной проблемы методик и интерпретация полученных результатов их применения. Специальной подготовки требуют написание психологического заключения (характеристики), а также оценка прогностического значения диагностических результатов.

Психодиагностические методы и методики используются в разных сферах практической деятельности человека. Рассмотрим специфику их применения в некоторых из них.

§ 1. Использование психодиагностики в целях оптимизации обучения и воспитания

Психологическая диагностика выступает как обязательный этап и средство решения практических задач, возникающих в детских воспитательно-образовательных учреждениях. Запрос к психологам, работающим в этой сфере, могут формулировать педагоги, воспитатели, родители, учащиеся, администрация. В ряде случаев сам психо-

лог может ставить перед собой практические задачи. Содержание психодиагностической деятельности не зависит от заказчика (того, кто сформулировал запрос), но на этапе интерпретации и сообщения результатов возникает проблема перевода диагностических результатов на язык их пользователя и выработки психологических рекомендаций.

Очень условно практические задачи, возникающие в сфере воспитания и образования, можно отнести к двум классам, исходя из их главных функций — функции образования и функции воспитания.

В дошкольных учреждениях в основном осуществляется функция воспитания, хотя есть и отдельные образовательные задачи, связанные с усвоением ребенком знаний об окружающем мире. К основным задачам, решаемым психологом в детском саду путем использования диагностических методик, как правило, относят:

а) контроль за ходом психического развития детей;

б) *выявление тех,* чье развитие *отклоняется от нормального, или* имеющих определенные психологические проблемы и трудности (например, повышенная тревожность, нарушение межличностных отношений и пр.);

в) оказание психологической, психотерапевтической и коррекционной помощи в социальной адаптации ребенка.

Возвращаясь к отмеченным выше двум классам практических задач, рассмотрим их в связи с функциями средней школы.

В целом, огрубление считается, что образовательная функция школы обращена к познавательной, а воспитательная — к личностной сфере психической жизни ученика. В связи с этим можно сказать следующее:

- проблемы, которые относятся прежде всего к образовательной функции школы, в большей степени решаются с использованием методик диагностики познавательной сферы (тесты интеллекта, специальных способностей, достижений, критериально-ориентированные тесты);
- задачи же, относящиеся к воспитательной функции школы, решаются в большей степени с использованием личностной психодиагностики (опросники и проективные методики).

Однако такое разделение весьма условно, как условно и выделение в целостной индивидуальности когнитивной и личностной сфер. Поэтому, например, оценка школьной зрелости или выявление причин неуспеваемости требуют использования как личностных, так и когнитивных методик.

Перечислим *основные практические задачи,* с которыми сталкивается школьный психолог и при решении которых требуется использование диагностических методик:

1) диагностика психологической готовности к школе;
2) контроль за интеллектуальным и личностным развитием учащихся;
3) выявление причин неуспеваемости, трудностей в учебной деятельности;
4) выявление учащихся, с которыми необходимо проводить коррекционную работу, направленную на повышение уровня умственного развития;
5) отбор в специальные классы и школы (с углубленным изучением некоторых предметов);
6) оценка программ и методов обучения, степени и характера их влияния на умственное развитие учащихся;
7) оценка эффективности работы школы, учителей;
8) решение проблем так называемых трудных детей (с отклоняющимся поведением, конфликтных, агрессивных и пр.);
9) профессиональная ориентация;
10) решение разнообразных проблем межличностного взаимодействия (нарушенный социально-психологический климат в педагогическом коллективе, конфликтные отношения между учащимися и учителями, отсутствие нормального взаимодействия среди школьников и пр.).

Таким образом, *психодиагностика является непременным этапом работы психолога в сфере образования и воспитания и обеспечивает решение многих практических задач, возникающих в этой области.* При этом она выполняет не только констатирующую функцию, предоставляя, например, психологу информацию об индивидуально-психологических особенностях того, кто нуждается в психологической помощи, но и является средством обратной связи, отражая происходящие с последним изменения под воздействием психологических и педагогических форм работы. Это же справедливо для диагностики групп.

§ 2. Использование психодиагностики в медицинских учреждениях

Психодиагностика активно используется в области медицины, в частности в психиатрических и неврологических клиниках. Диагностиче-

ские методы исследования психологических особенностей пациентов этих клиник рассматриваются как вспомогательные, подчиненные задачам и интересам клиники. Эти методы разрабатываются и развиваются в рамках особых отраслей психологии-патопсихологии и нейропсихологии.

С какими целями в клинике используются методы психодиагностического обследования?

Во-первых, в тех случаях, когда у врачей возникают трудности с постановкой диагноза. Известно, что в ряде случаев психодиагностические методы позволяют уточнить медицинский диагноз.

Во-вторых, психодиагностика часто применяется для оценки эффективности терапии.

И наконец, психодиагностика необходима при исследовании пациентов с целью трудовой, воинской и судебной экспертизы.

Главной чертой психодиагностического обследования пациентов клиники является значительная роль, которую играют малоформализованные методы диагностики — наблюдение и беседа [155]. Необходимо, чтобы данными методами психолог-клиницист владел в совершенстве, обладал большим искусством беседы с больными, точного наблюдения за ними и тонкого описания их психических состояний. В беседе устанавливается контакт с больными, выявляются различные оттенки их психического и физического состояния, симптомы заболевания, фиксируются жалобы, проявления болезни, ее влияние на взаимоотношения с другими людьми и пр. Манера рассказа, особенности речи могут дать представление об особенностях личности больного, его характере, что может оказаться весьма полезным для эффективного взаимодействия врача и пациента.

Так, например, при эпилептоидной акцентуации характера больные рассказывают о своих жалобах неторопливо, подробно, детально, говорят о самых несущественных мелочах и при этом не любят, чтобы их прерывали, считая это проявлением невнимательности врача, его низкой квалификации. При истероидной акцентуации наблюдается претенциозность и театральность в описании жалоб, излишняя аффектация и стремление поразить окружающих своей необычностью и исключительностью, проявляющееся, в частности, в рассказах о своем заболевании.

Наблюдение, как и *беседа,* занимает первостепенное место при психодиагностическом обследовании больных, сопровождает другие методы исследования. Особую роль оно играет в выявлении симуляции и диссимуляции больного.

Однако психолог-клиницист не может ограничиться использованием только методов беседы и наблюдения, они обязательно *дополняют-*

ся экспериментальным исследованием, дающим более точную информацию о пациенте.

При экспериментальном исследовании больному предлагают выполнить ряд заданий, направленных на диагностику отдельных психических функций. Анализ выполнения является системным, учитывающим тот факт, что при аномалиях психической сферы нарушение одного какого-либо психического процесса ведет к системному эффекту, т. е. к нарушению других процессов. Фиксируются и самые общие элементы структуры деятельности, такие как:

- активная ориентировка в материале;
- целенаправленность;
- критичность.

Проводится качественный анализ процесса выполнения заданий, оценивается поведение испытуемого в момент диагностирования, выявляются типы ошибок.

При постановке диагноза принимается во внимание, что симптомы расстройств психики имеют свой собственный, иногда очень сложный механизм развития; причина каждого симптома может быть очень различной, она не задана, не предопределена самим поражением мозга. Любая исследуемая функция может быть нарушена по самым разным основаниям, и задачей психодиагноста является выявление причин и механизмов возникновения нарушений.

Для достижения этой цели в клиническом консультировании экспериментальное исследование проводится с соблюдением особых принципов, среди которых можно выделить следующие:

- большая «отработанная» простота инструкции;
- тщательность протоколирования опыта;
- видоизмененная мотивировка заданий;
- направленность на качественный анализ выполнения и др.

Больные должны обследоваться всесторонне, с помощью ряда методик, выбор которых определяется клинической задачей и состоянием пациента.

§ 3. Использование психодиагностики в психологическом консультировании

Специфика индивидуальной консультативной деятельности связана с проведением диагностического обследования, на основе которого затем будет составлена программа помощи. Подчеркнем, что речь идет

о помощи индивидам, не имеющим патологических нарушений, т. е. находящимся в рамках медико-биологической нормы, но встретившимся с какими-либо трудностями и проблемами психологического плана. Это могут быть проблемы:

- детей (неуверенность в своих силах, негативизм, страхи и пр.);
- учащихся (школьная дезадаптация, неуспеваемость, отклоняющееся поведение);
- взрослых (утрата смысла жизни, низкая самооценка, конфликтные отношения с окружающими, нарушение детско-родительских отношений).

Психодиагностика в консультировании представляет собой реальное взаимодействие психолога-консультанта и клиента. Поэтому важнейшими методами являются *наблюдение за поведением клиента* и *беседа с ним на разговорном житейском языке.* Правильность психологического заключения зависит не только от того, насколько удачно подобраны диагностические методики, но и от того, насколько успешно личное взаимодействие психолога с клиентом.

Психологический диагноз должен быть адекватным задачам, встающим в консультативной практике. Поэтому *нельзя считать достаточным выявление психологических характеристик индивида с помощью специальных методик. Они должны рассматриваться в контексте целостного процесса развития индивида, в свете особенностей его онтогенеза, определяющих его специфические трудности и проблемы.*

Особое содержание имеет диагностика в психологическом консультировании применительно к нормальному детству. Как полагал Л. С. Выготский еще в начале 30-х гг. XX в., это должна быть диагностика развития, основной задачей которой является контроль за ходом психического развития ребенка, для осуществления контроля требуется дать общую оценку психического развития ребенка на основе соответствия нормативным возрастным показателям, а также выявить причины психологических проблем ребенка [32, т. 5]. Последнее предполагает анализ целостной картины его развития, включающий исследование социальной ситуации развития, уровня развития ведущей для данного возраста деятельности (игры, учения, рисования, конструирования и др.). Совершенно очевидно, что такая диагностика невозможна без опоры на возрастную психологию развития. Кроме того, практика возрастно-психологического консультирования требует совершенствования уже существующего и поиска нового методического арсенала.

§ 4. Использование психодиагностики для решения проблем, относящихся к сфере трудовой деятельности

Применение психодиагностики для решения проблем, относящихся к сфере трудовой деятельности касается в первую очередь следующего:

- профессионального отбора;
- организации профессионального обучения;
- профессионального консультирования.

Для их решения необходимо научное представление о такой психологической категории, как *психологическая пригодность к профессии*. К. М. Гуревич [43] определил ее как свойство личности, о котором можно судить по двум критериям: по успешности овладения профессией и по степени удовлетворенности человека своим трудом.

Психологическая пригодность к профессии — это соответствие психологических особенностей работника требованиям профессии, которое формируется в процессе профессиональной деятельности и определяется наличием комплекса профессионально важных качеств индивида, обеспечивающих успешное выполнение профессиональной деятельности.

В зависимости от того, какова природа этих качеств, К. М. Гуревич предложил выделить два типа профессий.

Первый тип — с абсолютной профессиональной пригодностью; эти деятельности требуют важных индивидуальных черт, имеющих природное происхождение (задатков). К ним можно отнести профессии в области искусства и такие, где нужна специальная выраженность свойств нервной системы. Профессионально важные качества в такой работе носят некомпенсируемый характер, поэтому для них необходим профессиональный отбор кандидатов, которые обладают нужными природными свойствами. По отношению к профессиям первого типа основное назначение психодиагностики — профессиональный отбор.

Профессии второго типа — с относительной профессиональной пригодностью; они не ставят для желающих работать в них индивидов непреодолимых преград (в виде особых природных качеств). Пригодность к профессиям второго типа может быть сформирована у любого человека на базе разнообразных индивидуальных черт. Поэтому отбор здесь не нужен. Психодиагностика по отношению к работающим в этих профессиях (или кандидатам на работу в них) нужна для

выявления и оценки степени сформированности профессионально важных качеств, требующихся для эффективной работы в данной сфере деятельности. Диагностическое обследование проводится в этом случае для того, чтобы помочь индивиду сформировать свою профессиональную пригодность, а также свой индивидуальный стиль деятельности, который помог бы ему овладеть профессией, преодолеть те функциональные ограничения, которые обнаружились в результате такой работы психолога.

Поскольку становление профессионала требует целенаправленной активности и определенных волевых усилий со стороны работника, важнейшую роль в этом процессе играет профессиональная мотивация, оценить которую также должен психодиагност.

Отбор кандидатов на работу возможен и применяется иногда для профессий второго типа, если есть выбор и работодатели предпочитают взять наиболее подготовленных. Для этого используют наборы (батареи) методик, диагностирующих профессионально важные качества. Впрочем, отбор наиболее подготовленных не означает, что в дальнейшем эти индивиды будут лучшими по своим профессиональным показателям по сравнению с отвергнутыми. Причина заключается в широкой приспособляемости к профессии, в развитии необходимых для нее психологических профессионально важных качеств, ведущую роль при этом играет мотивация. Поэтому, отбирая претендентов на профессии с относительной профессиональной пригодностью, можно выиграть на этапе обучения, но проиграть в успешности в будущем.

Диагностическое обследование кандидатов на профессии второго типа желательно для того, чтобы учитывать индивидуальные особенности при организации профессионального обучения.

Профориентация и *профконсультирование* проводятся в тех случаях, когда перед человеком стоит проблема выбора профессии, а он не знает, на чем остановиться, что ему больше подходит. При проведении такой работы следует помнить о двух типах профессий. Собственно диагностика здесь должна быть в первую очередь направлена на оценку и выявление склонностей, профессиональной мотивации клиентов. Использование методов беседы и опросников позволяет судить о том, чем охотнее всего и подолгу занимается индивид. Психологам известно, что точность прогноза уровня профессионализма в выбираемой профессии по этому фактору намного выше, чем на основе индивидуально-психологических свойств.

В процессе профориентации и профконсультирования психологическая диагностика предоставляет специалисту следующие возможности:

1) обсуждение совместно с клиентом некоторых параметров его индивидуальности с точки зрения наличия и уровня развития необходимых и полезных для избираемой профессии психологических особенностей. Это важно для выработки стратегии формирования профессиональной пригодности, индивидуального стиля деятельности, организации профессионального обучения;
2) выяснение:
   - уровня и характера осведомленности индивида;
   - особенности его социального окружения (в частности, профессиональную принадлежность близких людей);
   - планов родителей относительно профессионального будущего их ребенка и др.

Консультирование проводится в свете всей разнообразной информации, в результате чего клиент должен самостоятельно и осознанно сделать свой выбор. Этот итог работы есть следствие принятия индивидом активной позиции относительно своего будущего. Последнее связано с тем, что человек с помощью специалиста приходит к отчетливому пониманию своих склонностей, интересов, индивидуальных черт, а также к знанию профессий, условий труда в них, характера профессиональных учебных заведений, потребности общества в этих профессиях и пр.

Таким образом, *роль психодиагностики в работе психолога, связанного с какой-либо профессиональной сферой, меняется в зависимости от типа профессии, но она является обязательным этапом, выполняющим важнейшую функцию — помочь каждому найти свое место в сфере труда и стать в выбранной работе профессионалом высокого уровня.*

§ 5. Использование психодиагностики в судебно-психологической экспертизе

Значение психологического знания в целях обеспечения правосудия и других направлений правоохранительной деятельности было осознано в полной мере еще в XIX в. Так, в работах Л. Е. Владимирова обосновывалась необходимость привлечения к судопроизводству экспертов-специалистов по психологии, которые имели бы право знакомиться с материалами дела, обследовать подсудимого и других участников процесса [154]. Однако в чистом виде психологическая экспертиза в России до 1917 г. не проводилась, а психологические вопросы разрешались-в рамках психиатрической экспертизы. За рубежом

первые психологические судебные экспертизы стали проводиться в начале XX в.

Совершенно очевидно, что для осуществления судебно-психологических экспертиз необходима не только разработанность психодиагностических методик, но и определенный уровень теоретической основы для их использования и интерпретации. Поэтому польза, которую может принести в суде психодиагностика, зависит от разработанности проблем судебной психологии, и прежде всего таких как:

- психологические особенности личности преступников;
- психологические предпосылки преступления;
- достоверность свидетельских показаний;
- психологические условия и факторы деятельности судьи и других участников судебного процесса и пр.

В процессе судебно-психологической экспертизы психолог-эксперт, используя свои специальные познания и методы, получает новые факты, необходимые для установления объективной истины по делу. *В качестве объекта такой экспертизы выступает психическая деятельность подэкспертного лица* (обвиняемого, подозреваемого, свидетеля, потерпевшего) в юридически значимых ситуациях. *Предмет исследования судебного психолога-эксперта — закономерности и особенности протекания и структуры психических процессов, имеющие юридическое значение и влекущие определенные правовые последствия.*

Таким образом, *психолог-эксперт интересуется прежде всего такими особенностями психики подэкспертного, которые обеспечивают его возможности адекватно воспринимать, сохранять в памяти, рассуждать.*

Эта специфика судебно-психологического обследования требует от психолога-эксперта специальных знаний — в области уголовного права, психиатрии, теории и практики судебно-психологической экспертизы, судебной психологии. Большая общественная значимость деятельности психолога-эксперта определяет высокие требования к его личности, которые в целом можно обозначить как наличие личностной и культурной зрелости.

Диагностическое обследование, которое проводит психолог-эксперт, строится по заранее намеченному плану; методы и методики подбираются им с учетом вопросов, которые предлагаются ему судом или следователем, и на основе чтения судебного дела.

Психологический диагноз ставится в свете всей разнообразной информации об испытуемом, полученной в ходе анализа жизненного

пути, поступков, поведения в разных ситуациях, социоэкономических условий, медицинских заключений и пр.

Психологическое заключение пишется ясным и точным языком, без использования специальных терминов; в нем даются обоснованные и однозначные ответы на вопросы, сформулированные судом или следствием; если в чем-то у эксперта нет полной уверенности, он указывает все возможные ответы (желательно с указанием вероятности каждого из них).

В настоящее время расширяется применение психологических знаний в практической юриспруденции, что способствует эффективности решения задач раскрытия и расследования преступлений. От компетентности проведения и использования результатов судебно-психологической экспертизы во многом зависят качество судопроизводства, а также соблюдение прав и охраняемых законами интересов граждан.

Мы перечислили те сферы практической деятельности людей, которые традиционно особенно нуждаются в применении психодиагностики; но наряду с ними психодиагностические методы используются в армии, спорте, для повышения эффективности управленческой и групповой деятельности людей.

Вопросы

1. Перечислите основные шаги психодиагноста, получившего практический запрос.
2. С какой целью психодиагностика используется в школе?
3. Каковы особенности применения психодиагностики в профотборе и профконсультации?
4. В чем специфика психодиагностического обследования в медико-психологической консультации?
5. Перечислите основные проблемы применения психодиагностики в судебно-психологической экспертизе.

Рекомендуемая литература

Вопросы практической психодиагностики и психологического консультирования в вузе / Под ред. Н. Н. Обозова. — Л., 1984.

Гуревич К. М. Что такое психологическая диагностика. — М, 1985.

Гуревич К. М. Проблемы дифференциальной психологии. — М; Воронеж, 1998. - С. 108-142.

Дубровина И. В. Школьная психологическая служба. — М., 1991. — С. 104-117.

Кабанов М. М., Личко А. Е., Смирнов В. М. Методы психологической диагностики и коррекции в клинике. — Л., 1985. — С. 22-25.

Кулагин Б. В. Основы профессиональной диагностики. — М., 1970.

Рубинштейн С. Л. Экспериментальные методики патопсихологии. — М., 1970.

Глава 3

Классификация психодиагностических методик

§ 1. Типы диагностических методик

Средства, которыми располагает современная психодиагностика, по своему качеству подлежат разделению на две группы:

1) формализованные методики;

2) малоформализованные методики.

К *формализованным* методикам относятся:

- тесты;
- опросники;
- методики проективной техники;
- психофизиологические методики.

Для них характерны:

- определенная регламентация;
- объективизация процедуры обследования или испытания (точное соблюдение инструкций, строго определенные способы предъявления стимульного материала, невмешательство исследователя в деятельность испытуемого и др.);
- стандартизация (т. е. установление единообразия проведения обработки и представления результатов диагностических экспериментов);
- надежность;
- валидность.

Эти методики позволяют собрать диагностическую информацию в относительно короткие сроки и в таком виде, который дает возможность количественно и качественно сравнивать индивидов между собой.

К *малоформализованным* методикам следует отнести:

- наблюдение;

- беседу;
- анализ продуктов деятельности.

Эти методики дают очень ценные сведения об испытуемом, особенно когда предметом изучения выступают такие психические процессы и явления, которые мало поддаются объективизации (например, плохо осознаваемые субъективные переживания, личностные смыслы) или являются чрезвычайно изменчивыми по содержанию (динамика целей, состояний, настроений и т. д.). Следует иметь в виду, что малоформализованные методики очень трудоемки (например, наблюдение за обследуемым осуществляется иногда в течение нескольких месяцев) и в большей степени основаны на профессиональном опыте, психологической подготовленности самого психодиагноста. Только наличие высокого уровня культуры проведения психологических наблюдений, бесед помогает избежать влияния случайных и побочных факторов на результаты обследования или испытания.

Малоформализованные диагностические методики не следует противопоставлять формализованным методикам. Как правило, они взаимно дополняют друг друга. В полноценном диагностическом обследовании необходимо гармоничное сочетание тех и других методик. Так, сбору данных с помощью тестов должен предшествовать период ознакомления с обследуемыми (например, с их биографическими данными, их склонностями, мотивацией деятельности и т. д.). С этой целью могут быть использованы интервью, беседа, наблюдение.

§ 2. Формализованные методики

Как уже говорилось выше, они включают в себя четыре главных класса методик: тесты (которые в свою очередь делятся на несколько подклассов), опросники, методики проективной техники и психофизиологические методики.

В литературе нередко все методики определения индивидуально-психологических различий именуются тестами, а пособия по диагностике называются пособиями по тестологии. Однако по своей психологической сущности тесты и, например, опросники очень несходны между собой. Методики проективного характера также представляют собой особый инструмент, не похожий ни на один из перечисленных. Поэтому для лучшего понимания того, что дает диагностирование, их следует отделить друг от друга по названию. Особое место должны занять в этой классификации психофизиологические методики. Это оригинальные средства диагностики, возникшие в нашей стране.

2.1. Тесты

Тесты (англ. *test* — испытание, проверка, проба) — **это стандартизированные и обычно краткие и ограниченные во времени испытания, предназначенные для установления количественных и качественных индивидуально-психологических различий между людьми.**

Их отличительная особенность заключается в том, что они состоят из заданий, на которые от испытуемого *нужно получить правильный ответ*. В опросниках, в проективных и психофизиологических методиках правильных ответов не существует.

Тесты можно классифицировать, выделить несколько подклассов в зависимости от того, какой признак взят за основание деления. Наиболее значительными представляются классификации тестов по форме **и** по содержанию.

Форма психологического тестирования

По форме тесты могут быть индивидуальные и групповые, устные и письменные; бланковые, предметные, аппаратурные и компьютерные; вербальные и невербальные (практические).

Индивидуальные тесты — это такой вид методик, когда взаимодействие экспериментатора и испытуемого происходит один на один. Индивидуальное тестирование имеет свои преимущества:

- возможность наблюдать за испытуемым (за его мимикой, непроизвольными реакциями), слышать и фиксировать непредусмотренные инструкцией высказывания, что позволяет оценить отношение к обследованию;
- отмечать функциональное состояние испытуемого и др.

Кроме того, опираясь на уровень подготовленности испытуемого, можно по ходу эксперимента заменить один тест другим. Индивидуальная диагностика необходима при работе с детьми младенческого и дошкольного возраста, в клинике — для тестирования лиц с соматическими или нервно-психическими нарушениями, людей с физическими недостатками и т. д. Необходима она и в тех случаях, когда нужен тесный контакт экспериментатора и испытуемого с целью оптимизации его деятельности. Однако индивидуальные тесты требуют, как правило, много времени на проведение эксперимента и в этом смысле они менее экономичны по сравнению с групповыми.

Групповые тесты — это такой тип методик, который позволяет одновременно проводить испытания с очень большой группой людей (до нескольких сот человек). Поскольку инструкции **и** процедура прове-

дения детально разработаны, экспериментатор должен неукоснительно их выполнять. При групповом тестировании особенно строго соблюдается единообразие условий проведения эксперимента. Обработка результатов объективизирована и не требует высокой квалификации. Результаты большинства групповых тестов могут обрабатываться на ЭВМ.

Однако следует отметить и определенные недостатки группового тестирования. Так, у экспериментатора гораздо меньше возможностей установить взаимопонимание с испытуемым, пробудить его интерес и заручиться его сотрудничеством. Любые случайные состояния испытуемого, такие как болезнь, утомление, беспокойство и тревожность, которые могут влиять на выполнение заданий, гораздо труднее выявить в групповом тестировании. В целом лица, не знакомые с такой процедурой, скорее покажут более низкие результаты при групповом тестировании, нежели при индивидуальном. Поэтому в тех случаях, когда принимаемое по результатам тестирования решение важно для испытуемого, желательно дополнить результаты группового тестирования либо индивидуальной проверкой неясных случаев, либо информацией, полученной из других источников.

Устные и письменные тесты. Эти тесты различаются по форме ответа. *Устными* чаще всего бывают индивидуальные тесты, *письменными* — групповые. Устные ответы в одних случаях могут формулироваться испытуемым самостоятельно («открытые» ответы), в других — он должен из нескольких предложенных ответов выбрать и назвать тот, который считает правильным («закрытые» ответы). В письменных тестах ответы даются испытуемым или в тестовой тетради, или на специально разработанном бланке ответов. Письменные ответы также могут носить «открытый» или «закрытый» характер.

Бланковые, предметные, аппаратурные, компьютерные тесты. Эти тесты различаются по материалу, который используется при тестировании. *Бланковые тесты* (другим широко известным названием является — тесты «карандаш и бумага») представлены в виде отдельных бланков или тетрадей, брошюр, в которых содержатся инструкция по применению, примеры решения, сами задания и графы для ответов. Предусмотрены формы, когда ответы заносятся не в тестовые тетради, а на отдельные бланки. Это позволяет использовать одни и те же тестовые тетради многократно. Бланковые тесты могут применяться как при индивидуальном, так и при групповом тестировании.

В *предметных тестах* материал тестовых заданий представлен в виде реальных предметов: кубиков, карточек, деталей геометрических

фигур, конструкций и узлов технических устройств и т. п. Наиболее известны кубики Кооса и тест сложения фигур из набора Векслера, тест Выготского-Сахарова. Предметные тесты чаще проводятся индивидуально.

Аппаратурные тесты — это такой тип методик, который требует применения специальных технических средств или специального оборудования для проведения исследования или регистрации полученных данных. Широко известны приборы для исследования показателей времени реакции (реактометры, рефлексометры), устройства для изучения особенностей восприятия, памяти, мышления. В последние годы аппаратурные тесты широко используют компьютерные устройства. В большинстве случаев аппаратурные тесты проводятся индивидуально.

Компьютерные тесты. Это автоматизированный вид тестирования в форме диалога испытуемого и ЭВМ. Тестовые задания предъявляются на экране дисплея, а ответы испытуемый вводит в память ЭВМ с клавиатуры; таким образом, протокол сразу создается как набор данных (файл) на магнитном носителе. Стандартные статистические пакеты позволяют очень быстро проводить математико-статистическую обработку полученных результатов по разным направлениям. При желании можно получить информацию в виде графиков, таблиц, диаграмм, профилей.

С помощью компьютера экспериментатор получает для анализа такие данные, которые без ЭВМ получить практически невозможно: время выполнения отдельных заданий теста, время получения правильных ответов, количество отказов от решения и обращений за помощью, время, затрачиваемое испытуемым на обдумывание ответа при отказе от решения, время ввода ответа (если он сложен) в ЭВМ и т. д. Эти особенности испытуемых можно использовать для углубленного психологического анализа результатов, полученных в процессе тестирования.

Вербальные и невербальные тесты. Эти тесты различаются по характеру стимульного материала. В *вербальных тестах* основным содержанием работы испытуемых являются операции с понятиями, мыслительные действия, осуществляемые в словесно-логической форме. Составляющие эти методики задания апеллируют к памяти, воображению, мышлению в их опосредованной языковой форме. Они очень чувствительны к различиям в языковой культуре, уровню образования, профессиональным особенностям. Вербальный тип заданий наиболее распространен среди тестов интеллекта, тестов достижений, при оценке специальных способностей.

Невербальные тесты — это такой тип методик, в которых тестовый материал представлен в наглядной форме (в виде картинок, чертежей, графических изображений и т. п.). От испытуемых требуется понимание вербальных инструкций, само же выполнение заданий опирается на перцептивные и моторные функции. Самым известным невербальным тестом являются прогрессивные матрицы Равена. Невербальные тесты уменьшают влияние языковых различий на результат испытания. Они также облегчают процедуру тестирования испытуемых с нарушением речи, слуха или с низким уровнем образования. Невербальные тесты широко используются при оценке пространственного и комбинаторного мышления. В качестве отдельных субтестов они включены во многие тесты интеллекта, общих и специальных способностей, тесты достижений.

Содержание психологического тестирования

По содержанию тесты обычно делятся на следующие классы, или направления:

- тесты интеллекта;
- тесты способностей;
- тесты личности.

Особое место в этом делении занимают тесты достижений, не предназначенные для решения собственно психологических проблем.

Тесты интеллекта. Предназначены для исследования и измерения возрастного интеллектуального развития человека. Они являются наиболее распространенными психодиагностическими методиками. Под интеллектом как объектом измерения подразумеваются не любые проявления индивидуальности, а прежде всего те, которые имеют отношение к **познавательным** процессам и функциям (к мышлению, памяти, вниманию, восприятию). По форме тесты интеллекта могут быть:

- групповыми;
- индивидуальными;
- устными;
- письменными;
- бланковыми;
- предметными;
- компьютерными.

Каждое задание таких тестов имеет правильное решение, и, следовательно, об успешности их выполнения судят по числу правильных или неправильных ответов.

В последние 30-35 лет успешно разрабатываются *вербальные критериально-ориентированные тесты интеллекта.* Их принципиальное отличие от традиционных тестов состоит в том, что в заданиях, в которых испытуемый должен найти свое решение определенной логической задачи, используются не любые понятия и термины, а только те, которые составляют содержание учебных программ. Включение подобных понятий и терминов позволяет установить, насколько они стали предметом мыслительной деятельности учащихся.

Тесты способностей. Это тип методик, предназначенных для оценки возможностей индивида в овладении знаниями, навыками, умениями в различных областях — математике, технике, литературе, в разнообразных видах художественных деятельностей.

Принято выделять *общие* и *специальные способности.*

Общие способности обеспечивают овладение разными видами занятий и умений, которые человек реализует во многих видах деятельности. Общие способности отождествляются с интеллектом и поэтому часто они называются общими интеллектуальными (умственными) способностями.

В отличие от общих *специальные способности* рассматриваются в отношении к отдельным, специальным областям деятельности. В соответствии с таким делением разрабатываются тесты общих и специальных способностей.

По своей форме тесты способностей носят разнообразный характер (индивидуальный и групповой, устный и письменный, бланковый, предметный, аппаратурный и т. д.). Ответы испытуемых здесь также оцениваются по типу правильно-неправильно.

Тесты личности. Эти психодиагностические методики направлены на оценку **эмоционально-волевых** компонентов психической деятельности — мотивации, интересов, эмоций, отношений (в том числе и межличностных), а также особенностей поведения индивида в определенных ситуациях. Таким образом, тесты личности диагностируют неинтеллектуальные проявления испытуемых.

Тесты личности можно подразделить на *тесты действия* и *ситуационные тесты.*

Тесты действия представляют собой относительно простые, четко структурированные процедуры, в которых возможен правильный ответ (например, **Тест замаскированных фигур Уиткина, Тест ригидности Лачинса** и др.).

Особенностью *ситуационных тестов* является то, что испытуемому предлагается выбрать образ поведения в сложной социальной ситуа-

ции, близкой к реальной. С их помощью диагностируются, в частности, такие аспекты личности, как склонность к асоциальному поведению, а также к стабильным, устойчивым решениям и действиям.

Неинтеллектуальные, личностные особенности измеряются также с помощью опросников и проективной техники. Эти диагностические методики рассмотрены в соответствующих разделах пособия.

Тесты достижений, или, как их можно назвать по-другому, тесты объективного контроля успешности (школьной, профессиональной, спортивной), предназначены для оценки степени продвинутости знаний, навыков, умений после прохождения человеком соответствующего обучения, общей и профессиональной подготовки. Таким образом, тесты достижений в первую очередь измеряют влияние, которое оказывает на развитие индивида относительно стандартный набор воздействий. Они широко используются для оценки школьных, учебных, а также профессиональных достижений. Этим объясняется их большое количество и разнообразие.

Тесты школьных достижений являются в основном групповыми и бланковыми, но могут быть представлены и в компьютерном варианте.

Профессиональные тесты достижений обычно имеют три разные формы: аппаратурные (тесты исполнения или действия), письменные и устные.

2.2. Опросники

Опросниками называют такую группу психодиагностических методик, где задания представлены в виде вопросов и утверждений и предназначены для получения данных со слов обследуемого.

Опросники относятся к числу наиболее распространенных диагностических инструментов и могут быть подразделены на опросники личности и опросники-анкеты. В отличие от тестов в опросниках *не может быть правильных и неправильных ответов.* Они лишь отражают отношение человека к тем или иным высказываниям, меру его согласия или несогласия.

Личностные опросники можно рассматривать как стандартизированные самоотчеты, которые по форме бывают групповыми и индивидуальными, чаще всего письменными, бланковыми или компьютерными. По характеру ответов они делятся на опросники с предписанными ответами (закрытые опросники) и со свободными ответами (открытые опросники).

В *закрытых опросниках* заранее предусмотрены варианты ответов на поставленный вопрос. Испытуемый должен выбрать один из них.

Наиболее распространенным является двух- или трехальтернативный выбор ответов (например, «да, нет»; «да, нет, затрудняюсь ответить»). Достоинством закрытых опросников является простота процедуры регистрации и обработки данных, четкая формализация оценивания, что важно при массовом обследовании. Вместе с тем такая форма ответа «огрубляет» информацию. Нередко у испытуемых возникают затруднения, когда необходимо принять категоричное решение.

Открытые опросники предусматривают свободные ответы без каких-либо особых ограничений. Испытуемые дают ответ по своему усмотрению. Стандартизация обработки достигается путем отнесения произвольных ответов к стандартным категориям. Открытые опросники наряду с достоинствами (получение развернутой информации об испытуемом, проведение качественного анализа ответов) имеют и определенные недостатки: сложность формализации ответов и их оценок, трудности интерпретации результатов, громоздкость процедуры и большие затраты времени.

Форма ответов в личностных опросниках может быть представлена также в виде шкалы измерений. В этом случае предполагается оценка тех или иных утверждений по выраженности в них качества, представленного шкалой в виде отрезка прямой (например, двухполюсная шкала: трудный-легкий, хороший-плохой). Обычно используются шкалы с тремя, пятью или семью подразделениями, обозначенными на отрезке прямой. Испытуемый должен отметить степень выраженности оцениваемого качества.

По содержанию личностные опросники могут быть подразделены на опросники черт личности, опросники типологические, опросники мотивов, опросники интересов, опросники ценностей, опросники установок.

Опросники-анкеты служат для получения информации о человеке, не имеющей непосредственного отношения к его психологическим особенностям (например, для получения данных об истории его жизни). Они предполагают жестко фиксированный порядок, содержание и форму вопросов, четкое указание формы ответов. Ответы могут даваться опрашиваемым наедине с самим собой (заочный опрос) либо в присутствии экспериментатора (прямой опрос). Анкетные опросы классифицируются прежде всего по содержанию и конструкции задаваемых вопросов. Различают следующие виды анкет:

1) с открытыми вопросами (отвечающий дает свой собственный ответ);
2) с закрытыми вопросами (отвечающий может выбрать ответ из числа приведенных);

3) с полузакрытыми вопросами (отвечающий может выбрать ответ из числа приведенных или дать свой собственный).

В анкетных опросах часто комбинируют все варианты: открытые, закрытые, полузакрытые. Это повышает обоснованность и полноту информации.

Среди опросников-анкет в психодиагностичеких целях широко используются биографические анкеты, предназначенные для получения информации об истории жизни человека. Чаще всего эти вопросы касаются возраста, состояния здоровья, семейного положения, уровня и характера образования, специальных навыков, продвижения по службе и других относительно объективных показателей. Они помогают собрать информацию, необходимую для достоверной интерпретации показателей тестов.

2.3. Проективная техника

Проективная техника — это группа методик, предназначенных для диагностики личности, для которых характерен в большей мере глобальный подход к оценке личности, а не выявление отдельных ее черт. Наиболее существенным признаком проективных методик является использование в них неопределенных стимулов, которые испытуемый должен сам дополнять, интерпретировать, развивать и т. д.

Так, испытуемым предлагается интерпретировать содержание сюжетных картинок, завершать незаконченные предложения, давать толкование неопределенных очертаний и т. п. В этой группе методик *ответы на задания также не могут быть правильными* или *неправильными;* возможен широкий диапазон разнообразных решений. При этом предполагается, что характер ответов обследуемого определяется особенностями его личности, которые «проецируются» в его ответах. Цель проективных методик относительно замаскирована, что уменьшает возможность испытуемого давать желательные ответы, чтобы произвести впечатление.

Эти методики носят в основном индивидуальный характер, и в большей своей части это предметные или бланковые методики.

Принято различать следующие группы проективных методик:

- методики *структурирования:* формирование стимулов, придание им смысла;
- методики *конструирования:* создание из деталей осмысленного целого;
- методики *интерпретации:* истолкование какого-либо события, ситуации;

- методики *дополнения:* завершение предложения, рассказа, истории;
- методики *катарсиса:* осуществление игровой деятельности в особо организованных условиях;
- методики изучения *экспрессии:* рисование на свободную или заданную тему;
- методики изучения *импрессии:* предпочтение одних стимулов (как наиболее желательных) другим.

2.4. Психофизиологические методики

Особый класс психодиагностических методов составляют **психофизиологические методики, позволяющие диагностировать природные особенности человека, обусловленные основными свойствами его нервной системы.**

Эти методики разрабатывались отечественной школой *Теплова-Небылицына* и их последователями в рамках научного направления, получившего название «дифференциальная психофизиология». Данные методики имеют ясное теоретическое обоснование — психофизиологическую концепцию индивидуальных различий, свойств нервной системы и их проявлений.

Индивидуальные различия, обусловленные свойствами нервной системы, не предопределяют содержания психического. Они находят свое проявление в формально-динамических особенностях психики и поведения человека (в быстроте, темпе, выносливости, работоспособности, помехоустойчивости и др.).

Следует обратить особое внимание на одну черту психофизиологических методик, диагностирующих индивидуальные различия: *они лишены оценочного подхода к индивиду*. Проводя тесты интеллекта или способностей, исследователь дает в конечном счете оценочное заключение: один испытуемый выше или лучше другого, один ближе к нормативу, другой дальше. Оценочный подход имеет место и в некоторых личностных тестах, опросниках, правда не во всех, а только в тех, где ставится цель выявить некоторые общепризнанные человеческие достоинства или констатировать их отсутствие. Диагностические психофизиологические методики не претендуют на оценку, поскольку нельзя утверждать, какие свойства нервной системы лучше, а какие хуже. В одних обстоятельствах лучше проявят себя люди с одними свойствами нервной системы, в других — с другими.

При доказательстве диагностической значимости результатов, полученных с помощью психофизиологических методик, используются

все те критерии, которые разработаны в рамках традиционной тестологии (стандартизация, надежность, валидность).

По своей форме большинство психофизиологичесикх методик являются аппаратурными: используются как электроэнцефалографы, так и специальная аппаратура. Но в последние два десятилетия были разработаны методики типа «карандаш и бумага» (бланковые методики). Для практического психолога они могут представлять особый интерес, поскольку их можно широко использовать в школьной практике и непосредственно на производстве. Как аппаратурные, так и бланковые методики носят индивидуальный характер.

§ 3. Малоформализованные методики

Теперь рассмотрим некоторые методики, которые включаются в понятие «малоформализованная диагностика». Как уже говорилось, к числу таких приемов относятся наблюдение, беседа, анализ продуктов деятельности.

3.1. Метод наблюдения

Это старейший метод психологической диагностики. С его помощью можно получить обширную информацию о человеке. Он является незаменимым везде, где не разработаны или неизвестны стандартизированные процедуры. При этом исследователю для проведения наблюдения не требуется согласия со стороны наблюдаемых и кооперирования с ними.

Особо важное значение метод наблюдения имеет для изучения психологических особенностей детей, поскольку ребенок как объект исследования представляет большие трудности для экспериментального изучения, чем взрослый человек.

В нашей стране в 20-е гг. наблюдение широко использовалось в работах *М. Я. Басова* при изучении поведения детей [15]. Им были разработаны методика психологических наблюдений и общие принципы воспитания умения проводить наблюдения у педагогов-психологов. По мнению Б. М. Теплова, методика психологических наблюдений М. Я. Басова была единственной в мировой литературе научной разработкой этого метода. Эта оценка до сих пор остается справедливой.

Поскольку в этом методе в качестве «измерительного инструмента» выступает сам наблюдатель, то очень важно, чтобы он владел техникой наблюдений на высоком уровне и в полном объеме. М. Я. Басов проводит резкую грань между обычными наблюдениями педагога за

детьми, которые он осуществляет практически каждый день, и теми наблюдениями, которые можно отнести к разряду научных. По его мнению, в первом случае педагог является «пассивным воспринимателем» ребенка, его наблюдения случайны, нецеленаправленны, а потому нередко поверхностны. Владея же научным методом наблюдения, педагог становится в позицию активного наблюдателя, истинного исследователя поведения ребенка, поскольку осуществляет наблюдение на основе продуманного плана, тщательной предварительной подготовки. Научное наблюдение как психодиагностический метод характеризуется:

1) постановкой проблемы;
2) выбором ситуаций для наблюдения;
3) определением психологических качеств или особенностей поведения, которые должны стать объектом наблюдения;
4) разработанной системой фиксации и записи результатов.

Другими словами, наблюдение как метод включает: цель наблюдения и схему наблюдения.

Цель наблюдения. Наблюдение может носить поисковый и конкретный, строго определенный характер. Цель поискового наблюдения, которое обычно проводится на начальном этапе разработки какой-либо проблемы, — получить наиболее полное описание всех свойственных этой проблеме сторон и отношений, охватить ее целиком. Такого рода цель М. Я. Басов называет *«вообще наблюдать»,* наблюдать все, чем проявляется объект, без отбора каких-либо определенных его проявлений.

Если цель наблюдения конкретна и определенна, то в этом случае производится отбор только нужных фактов и явлений. Такое наблюдение называется *исследующим,* или *выбирающим.* Здесь заранее определено предметное содержание наблюдения (что наблюдать) и проведено расчленение наблюдаемого на единицы.

Предметное содержание наблюдения может быть достаточно общим, широким, а может быть узким и частным. В качестве примера приведем выделенные М. Я. Басовым уровни предметного содержания, которые могут стать целью наблюдения за ребенком. Главная цель — это исследование личности ребенка во всех ее проявлениях. Эта общая цель может распадаться на несколько частных целей:

- наблюдение за развитием личности ребенка;
- наблюдение за его индивидуально-психологическими особенностями;

- наблюдение за какой-то одной стороной личности ребенка, например за эмоциональной.

Проводить наблюдения, преследующие узкоограниченные цели, значительно проще и легче (по сравнению с теми, где цель носит общий характер), если наблюдатель знает, в каких видах поведения, в каких видах занятий интересующие его стороны могут проявиться. Если же наблюдателю это неизвестно, потребуются специальные исследования, чтобы это выявить. И в этом случае целью наблюдения будет не личность ребенка в целом или в частях, а различные виды его деятельности, занятий с точки зрения их психологического состава. Другими словами, наблюдатель должен выяснить, какие, например, стороны личности можно выявить, когда ребенок рисует, лепит, участвует в строительных играх, подвижных играх, слушает сказки и т. д.

Схема наблюдения. Независимо от того, какой характер носит наблюдение — поисковый или исследующий, — наблюдатель должен иметь определенную программу, схему действий. Схема наблюдений включает перечень *единиц наблюдения, способ* и *форму* описания наблюдаемого явления. Прежде чем наблюдать, надо выделить из общей картины поведения определенные его стороны, отдельные акты, доступные прямому наблюдению (единицы поведения), которые и есть единицы наблюдения. Эти единицы поведения в поисковом наблюдении могут быть сложнее, в исследующем — проще. Так, например, наблюдая за поведением вообще, исследователь тем не менее делит его на ряд единиц: моторика, речь, общение, эмоции и т. д. Если же предметом наблюдения является только речь ребенка, то единицами могут быть: содержание речи, ее направленность, продолжительность, экспрессивность, особенности лексического, грамматического и фонетического строя и т. п. Таким образом, единицы наблюдения могут сильно различаться по величине и сложности выделенного фрагмента поведения, а также по содержанию.

Выбор способов и формы описания наблюдения зависит от того, каков его характер: поисковый или исследующий. Однако имеются некоторые общие требования к записи наблюдения.

1. Запись должна фиксировать наблюдаемый факт в том виде, в котором он существовал реально, не подменяя его описанием личных впечатлений и разнообразных суждений самого наблюдателя. Другими словами, записывать нужно только то, что происходило и каким образом («фотографическая запись»).

2. Запись должна фиксировать не только наблюдаемый факт, но и ту окружающую обстановку («фон»), в которой он происходил.
3. Запись должна по возможности полно в соответствии с поставленной целью отражать изучаемую реальность.

При *поисковом наблюдении* обычно используются формы записей в виде сплошного протокола или дневника (можно прибегать и к таким формам, как кино-, фото-, видеорегистрация).

Сплошной протокол представляет собой обычную форму записи без каких-либо рубрикаций. Он пишется во время наблюдения, поэтому желательно для ускорения записи использовать условные обозначения или стенографию.

Дневник используется при длительных наблюдениях, иногда продолжающихся месяцы и годы. Дневник ведется в тетради с пронумерованными страницами и большими полями для обработки записей. Вести запись желательно во время наблюдения. Если это не всегда возможно, то следует хотя бы зафиксировать существенные моменты, а подробности — сразу же после окончания наблюдений.

При *исследующем наблюдении* способ записи существенно отличается от рассмотренного выше. Если в поисковом наблюдении список признаков, единиц поведения открыт и туда могут добавляться все новые и новые признаки, то в исследующем наблюдении часто уже заранее перечислены категории, в которых будет осуществляться запись единиц наблюдения. Добавлять в эту систему что-то новое нельзя. Иногда категории могут содержать только одну единицу наблюдения, но чаще всего несколько разных единиц наблюдения относятся к одной категории.

В этом случае наиболее распространенными способами записи наблюдения является запись в символах (пиктограммы, буквенные обозначения, математические знаки и сочетание двух последних) и стандартный протокол, который имеет вид таблицы. Здесь уже не предусматривается содержательное описание единиц поведения, а сразу эти единицы подводятся под ту или иную категорию и фиксируются в протоколе наблюдения.

При наблюдении можно пользоваться как качественным описанием событий, так и количественным. Анализ результатов также может быть качественным и количественным. Для того чтобы в какой-то мере уменьшить субъективизм наблюдателя при описании и обработке результатов, широко используется **психологическое шкалирование.** Оно направлено на оценку степени выраженности наблюдаемых признаков.

Шкалирование осуществляется в основном с помощью балльных оценок. Степень выраженности признака растет пропорционально количеству баллов в шкале. Обычно используются 3-10-балльные шкалы. Такие шкалы называются числовыми.

Примеры.

1. Активность 0 1 2 3 4 5
2. Какой интерес проявляет ребенок во время занятий?
   - совсем не проявляет (1 балл);
   - едва проявляет (2 балла);
   - проявляет какой-то интерес (3 балла);
   - проявляет большой интерес (4 балла);
   - проявляет жгучий интерес (5 баллов).

Другой вариант представляют шкалы прилагательных, которые выражают либо интенсивность, либо частоту исследуемого признака, например:

- общительный: вполне — средне — умеренно — вовсе нет;
- пунктуальный: всегда — обыкновенно — средне — иногда — никогда.

Применяется и графическая форма шкалы, при которой оценка выражается величиной части отрезка прямой, крайние точки которого отмечают нижний и верхний баллы.

Виды наблюдений. В педагогических и психологических исследованиях применяется широкое разнообразие видов, форм наблюдений. К числу наиболее распространенных видов можно отнести следующие.

1. Наблюдения хронологические: *лонгитюдные,* или *«продольные»* (проводятся в течение длительного времени, обычно несколько лет, и предполагают постоянный контакт исследователя и объекта изучения); *периодические* (проводятся в течение определенных, обычно точно заданных промежутков времени); *единичные,* или *однократные* (обычно представлены в виде описания отдельного случая):
2. В зависимости от ситуации наблюдения могут быть: *полевые* (естественные для жизни наблюдаемого условия), *лабораторные* (объект наблюдается в искусственных условиях) и *спровоцированные* в естественных условиях.
3. В зависимости от позиции наблюдателя по отношению к объекту наблюдение может быть *открытым* или *скрытым* (например, через стекло Гезелла), наблюдением *со стороны* и *включенным* (исследователь является членом группы, полноправным ее уча-

стником). Включенное наблюдение, как и наблюдение со стороны, может быть открытым и скрытым (когда наблюдатель действует инкогнито).

Перечисленные классификации не противостоят друг другу, и в реальном конкретном исследовании могут сочетаться их разные виды.

В заключение нужно еще раз подчеркнуть, что метод наблюдения является достаточно трудоемким и сложным диагностическим инструментом, требующим от наблюдателя большого профессионального опыта и специальной подготовки. Сформулирован ряд правил, при соблюдении которых эффективность этого метода повышается:

а) проводить многократные систематические наблюдения данного поведения в разнообразных ситуациях, что позволит отделить случайные совпадения от устойчивых закономерных связей;
б) не делать поспешных выводов, обязательно выдвигать и проверять альтернативные предположения относительно той реальности, которая стоит за наблюдаемым фактом;
в) не отрывать частные условия возникновения наблюдаемого факта от общей ситуации; рассматривать их в контексте общей ситуации;
г) стараться быть беспристрастным;
д) оценивать одного обследуемого должны несколько наблюдателей (не меньше чем два человека), и окончательная оценка должна образовываться из их наблюдений, при этом суждения каждого из них должны быть независимыми.

Попытки придать этому методу формализованный характер (например, составление жесткой процедуры наблюдения, получение с помощью шкал количественных оценок) также способствуют повышению объективности и достоверности полученной информации. Однако полностью исключить влияние личности экспериментатора на результаты наблюдения все же невозможно.

3.2. Беседа

Беседа — это метод сбора первичных данных на основе вербальной коммуникации.

Он при соблюдении определенных правил позволяет получить не менее надежную информацию, чем в наблюдениях, о событиях прошлого и настоящего, об устойчивых склонностях, мотивах тех или иных поступков, о субъективных состояниях.

Было бы ошибкой считать, что беседа — самый легкий для применения метод. Искусство использования этого метода состоит в том,

чтобы знать, как спрашивать, какие задавать вопросы, как убедиться в том, что можно верить полученным ответам. Очень важно, чтобы беседа не превращалась в допрос, поскольку ее эффективность в этом случае очень низка.

Беседа как метод психодиагностики имеет некоторые различия по форме и характеру организации.

Одним из наиболее распространенных видов беседы является интервью.

Интервью — *это проводимая по определенному плану беседа, предполагающая прямой контакт интервьюера с респондентом (опрашиваемым).*

По форме оно бывает следующим:

- *свободное* (беседа без строгой детализации вопросов, но по общей программе: стройная стратегия в общих чертах, а тактика свободная);
- *стандартизованное* (с детальной разработкой всей процедуры, включая общий план беседы, последовательность вопросов, варианты возможных ответов: стойкая стратегия и тактика);
- *частично стандартизованное* (стойкая стратегия, а тактика более свободная).

Диагностическим целям в большей мере соответствует стандартизованная форма интервью, поскольку дает возможность получить сравнимые данные по разным испытуемым, ограничивает влияние посторонних воздействий, позволяет в полной мере и в нужной последовательности отработать все вопросы. Однако следует применять его только тогда, когда отвечающий охотно идет на это. В противном случае результат может быть неудовлетворительным, поскольку стандартизованное интервью многими людьми воспринимается как ситуация экзаменационного опроса, что ограничивает проявления непосредственности и искренности отвечающего. Интервью не должно быть продолжительным и скучным. Регистрация ответов не должна сдерживать отвечающего.

В зависимости от целевого назначения интервью разделяют на *диагностические* и *клинические.*

Диагностическое интервью — это метод получения информации общего содержания, который направлен на «зондирование» различных аспектов поведения, свойств личности, характера, а также жизни вообще: выяснение интересов и склонностей, положения в семье, отношения к родителям, братьям и сестрам и т. д. Оно может быть управляемым и неуправляемым (исповедальным).

Клиническое интервью — это метод терапевтической беседы, помогающей человеку осознать свои внутренние затруднения, конфликты, скрытые мотивы поведения.

Определенные трудности в применении метода беседы возникают у специалиста при работе с детьми [51; 155]. В этом случае стандартизованное интервью используется редко. Психолог стремится к более естественным формам беседы (диагностическому интервью). У детей чаще всего отсутствует какая-либо мотивация общения с психологом, и поэтому не всегда удается сразу установить с ними контакт, так необходимый при проведении беседы. В этих случаях у психолога должны быть под рукой яркие игрушки, цветные карандаши, бумага и другие занимательные вещи, которые вызывают интерес ребенка и склоняют его к общению.

В беседе с детьми очень важную роль играет правильно сформулированный вопрос. Как уже говорилось выше, вопросы являются основными элементами в структуре беседы. Они чаще всего распределяются на три группы:

1) прямые («Ты боишься грозы?»);
2) косвенные («Что ты делаешь, когда бывает гроза?»);
3) проективные («Дети боятся грозы. Ну а как ты?»).

Косвенные и *проективные вопросы* помогают выявить такие особенности, которые трудно поддаются осознанию. Их можно использовать, чтобы исключить социально желательные ответы.

Проводя беседу, очень важно по отношению к ребенку занять правильную позицию, и больше всего здесь подходят следующие принципы недирективной психотерапии:

а) психолог должен создать человеческое тепло, полное понимания отношение к ребенку, позволяющее как можно раньше установить контакт;
б) он должен принимать ребенка таким, каков он есть;
в) своим отношением он должен дать ребенку почувствовать атмосферу взаимного доверия, чтобы ребенок мог свободно проявлять свои чувства;
г) психолог должен тактично и бережно относиться к позиции ребенка, он ничего не осуждает, но в то же время и не оправдывает, однако при этом все понимает.

Регистрация ответов не должна нарушать общение и тормозить детскую непосредственность. Более предпочтительно использовать за-

пись от руки, чем магнитофонную, поскольку она позволяет сохранить естественность ситуации, меньше отвлекает ребенка, не сковывает. В процессе беседы следует отмечать и такие моменты, как паузы, интонации, тон, темп речи и т. п.

3.3. Анализ продуктов деятельности (контент-анализ)

В психодиагностике существует еще один способ получения информации о человеке — это количественно-качественный анализ документальных и материальных источников, позволяющий изучать продукты человеческой деятельности.

Под понятием «документальный источник» понимаются:

а) письма;

б) автобиографии;

в)дневники;

г) фотографии;

д) записи на кино- и видеопленке;

е) творческие результаты в разных видах искусства, материалы средств массовой информации (газеты, журналы и т. п.).

Для того чтобы при изучении документов можно было преодолеть субъективизм исследователя, выявить достоверную информацию и достаточно точно ее зарегистрировать, был разработан специальный метод, получивший название контент-анализа (буквально «анализ содержания»). Впервые он начал применяться начиная с 20-х гг. прошлого столетия для обработки материалов средств массовой коммуникации. Это более или менее формализованный метод анализа документов, когда на основе гипотезы исследователя в документальных материалах выделяются специальные единицы информации, а затем подсчитывается частота их употребления. Так, например, в 20-е гг. русский исследователь Н. А. Рыбников в ходе анализа сочинений прослеживал, как распределяются положительные и отрицательные оценки школьниками своей жизни в зависимости от возраста и пола. Или другой пример: в 80-х гг. Н. Н. Лепехиным и Ч. А. Шакеевой проводился контент-анализ эпизодов жестокости и агрессии в западных и отечественных кинофильмах [108].

Таким образом, *основная процедура контент-анализа связана с переводом качественной информации на язык счета*. С этой целью выделяются два типа единиц: смысловые, или качественные, единицы анализа и единицы счета, или количественные. Основная трудность при работе с документальными источниками — умение провести качественный анализ,

т. е. выделить смысловые единицы. Это во многом зависит от личной компетентности исследователя, уровня его творческих возможностей.

Так как контент-анализ основан на принципе повторяемости, частоты использования различных смысловых единиц (например, определенных понятий, суждений, образов и т. п.), его следует применять только тогда, когда есть достаточное количество материала для анализа.

В контент-анализе от простого подсчета частот встречаемости тех или иных смысловых единиц постепенно перешли к более сложным статистическим приемам (корреляционной технике и факторному анализу). Новым этапом в развитии этого метода стала его компьютеризация. Особенно широко это используется в США — там разрабатываются стандартные программы анализа разнообразных документов, позволяющие достаточно быстро и надежно проанализировать огромный объем информации и освободить кодировщиков от утомительного ручного способа.

В психологической диагностике контент-анализ наиболее часто используется в качестве вспомогательного метода или процедуры обработки данных, полученных при других исследованиях. С его помощью подвергаются анализу речевые сообщения испытуемого, сопровождающие практически любые диагностические обследования, особенно при индивидуальной процедуре. Конкретно контент-анализ может применяться при обработке данных, полученных посредством проективных методик (например, ТАТ, методика Роршаха, Завершение предложения), интервью, содержания бесед, другой речевой и письменной продукции испытуемого, открытых вопросов анкет и т. п. Так, например, в методиках диагностики личностных особенностей (тревожности, невротизма и др.) проводится контент-анализ грамматических и стилистических конструкций речи испытуемого: количество «тематических» высказываний (болезнь, страх, неуверенность и т. д.), глаголов, логических блоков и т. п. Такой анализ нередко позволяет выявить и объективизировать скрытую тенденцию в ответах испытуемого.

Следует коротко остановиться еще на одном классе методик. В последнее время в западной психологической литературе появился термин «тесты учителя». Под ним подразумеваются не только традиционные тесты учета и контроля школьных достижений, а целенаправленное использование учителем в своей работе малоформализованной диагностики. В частности, выделяется умение проводить систематические наблюдения, имеющие своей целью изучение индивидуально-психологических особенностей учеников, их поведения. По основательности разработки тесты учителя далеко отстают от того, что достигнуто в формализованной диагностике. Однако само их появление в психодиагностической литературе следует рассматривать как одно из проявлений неудовлетворенности той формалистичностью, которая ста-

ла неотъемлемой особенностью психологического диагностирования. Только сочетание формализованных методов диагностики с наблюдениями, беседами, тестами учителя и подобными формами изучения обследуемого может дать удовлетворяющий результат.

В заключение хотелось бы отметить, что приведенная в данной главе классификация психодиагностических методик не является исчерпывающей. Ее можно расширить за счет использования других принципов деления методик на классы. Так, в книге «Общая психодиагностика» дана классификация психодиагностических методик по такому основанию, как *наличие или отсутствие оценок выполнения заданий по типу правильно-неправильно* [108]. Класс психодиагностических методик, где ответы испытуемых всегда оцениваются как правильные или неправильные, составляют тесты интеллекта, тесты способностей, тесты достижений и некоторые личностные тесты действия (например, Тест замаскированных фигур Уиткина). К классу методик, в которых понятие «правильный или неправильный ответ» не существует, относятся большинство личностных опросников, проективные техники и психофизиологические методики.

Еще одним основанием для классификации методик может быть *мера включенности* в диагностическую процедуру самого психодиагноста и степень его влияния на результаты эксперимента. Этот принцип позволяет разделить психодиагностические методики на следующие группы:

1) влияние психодиагноста выражено минимально;
2) влияние психодиагноста выражено максимально;
3) влияние психодиагноста выражено в средней степени (промежуточное положение между двумя полюсами).

В первую группу входят тесты интеллекта, способностей, достижений, многие опросники и психофизиологические методики. В них и процедура эксперимента, и фиксация результатов являются рутинной операцией и могут быть доверены лаборанту или компьютеру.

Вторую группу составляют различные виды интервью, бесед, наблюдений. Здесь, напротив, психодиагност своими реакциями, репликами, манерой поведения может создать такие условия работы, в которых получение нужной информации будет затруднено или даже искажено.

В третью группу входят многомерные опросники, опросники с открытыми ответами, проективные техники, в которых велика степень включенности психодиагноста на этапе интерпретации полу-

ченных результатов. Психодиагностическое заключение, которое делается на основании этих методик, не свободно от влияния личности диагноста, его профессиональной компетентности.

Перечень оснований для классификации психодиагностических методик может быть продолжен [см., например, 111].

Вопросы

1. В чем отличие формализованных методик от малоформализованных?
2. Назовите методики, относящиеся к группе формализованных и к группе малоформализованных средств диагностики.
3. В чем отличие тестов от других диагностических методик (опросников, проективной техники и др.)?
4. Какие бывают тесты по форме и по содержанию?
5. Чем отличается научное наблюдение от обычного житейского?

Рекомендуемая литература

Басов М. Я. Избранные психологические произведения. — М., 1975. — С. 29-51.

Бурлачук Л. Ф., Морозов С. М. Словарь-справочник по психологической диагностике. — Киев, 1989.

Данилова Е. Е. Беседа как один из методов работы школьного психолога // Активные методы в работе школьного психолога. — М., 1990.-С. 96-108.

Краткий психологический словарь. — М., 1985.

Носс И. Н. Введение в технологию психодиагностики. — М., 2003. — С. 67-79.

Общая психодиагностика / Под ред. А. А. Бодалева, В. В. Столина. - М., 1987. - С. 10-13, 46-53.

Общий практикум по психологии. Метод наблюдения. — МГУ, 1985.

Основы психодиагностики / Под ред. А. Г. Шмелева. — Ростов-н/Д, 1996.-С. 105-131.

Психологическая диагностика. Проблемы и исследования. — М., 1981.-С. 35-49.

Психологический словарь. — М., 1983.

Шванцара Й. и др. Диагностика психического развития. — Прага, 1978.

Глава 4

Психометрические требования к построению и проверке методик

Диагностические методики обычно называют измерительными инструментами, а психологическую диагностику — психометрией.

Психометрия — область психологической диагностики, связанная с теорией и практикой измерений в психологии.,

Это понятие было введено немецким исследователем *Х. Вольфом,* который ставил перед собой задачу измерить величину внимания посредством продолжительности аргументации, за которой человек в состоянии проследить [26].

Реализация идеи измерений психических явлений началась с работ по психофизике. Первоначально под психометрией понималось измерение временных характеристик психических процессов. Однако очень скоро область психометрии расширялась — к ней стали относить измерения не только ощущений, но и более сложных психических функций. Другими словами, все то, что связано с количественным определением психических явлений, стали включать в понятие «психометрия», которое затем переросло в понятие «общая психометрия».

С появлением такой области исследований, как *дифференциальная психология,* психометрия получила свое новое развитие, поскольку стали возникать особые правила и требования к принципам измерения, следование которым обеспечивало его точность и достоверность. В связи с этим обнаружилась необходимость использовать понятие, более точно определяющее данную область измерений. Оно должно было отражать не всю совокупность психологических и психофизических измерений, а только ту, которая имеет отношение к дифференциально-психологическим характеристикам. В качестве такого понятия предлагается использовать термин «дифференциальная психометрия».

В ряде работ по психологической диагностике обосновывается целесообразность отличать понятие «дифференциальная психометрия» от понятия «общая психометрии» [26; 27; 108]. Как первое, так и вто-

рое понятие связано с теорией и практикой измерений в психологии. В то же время важно отметить следующее.

1. К **общей психометрии** относятся измерения *общепсихологического* (свойственного всем людям) характера, т. е. функциональные зависимости между свойствами стимула и свойствами субъективных реакций. Так, в психофизике определяется зависимость между физическими характеристиками стимулов и субъективными характеристиками ощущений (например, объективная прибавка веса и порог субъективного ощущения "увеличения тяжести). В социально-психологических областях выявляется соответствие между рядами социальных объектов и психологическими реакциями (например, социальные объекты — разные виды рекламируемых товаров, психологические реакции — от «очень нравится» до «очень не нравится»).
2. К **дифференциальной психометрии** относятся измерения, касающиеся *индивидуальных различий* между людьми по способностям, когнитивным функциям (внимание, память, мышление и т. д.), мотивам, эмоциональным особенностям и пр. Здесь числовые значения (баллы, ранги, шкальные значения) приписываются не стимулам, а индивидам.

Дифференциальная психометрика по отношению к психодиагностике и дифференциальной психологии выступает в качестве *технолого-методической дисциплины*. Она обосновывает требования, которым должны удовлетворять психодиагностические методики, процедуру их разработки и применения. К числу таких требований относятся *стандартизация, надежность* и *валидностъ* методик.

Выше говорилось о том, что психодиагностические методики называют измерительными инструментами. Однако возникает вопрос, правомерно ли их так называть, являются ли они таковыми, подобными, например, тем, которые используются в физических измерениях?

Ответ на этот вопрос можно найти в работах К. М. Гуревича [46; 49]. На примере анализа тестов он показывает, что такое определение диагностических методик носит условный характер. Сначала нужно вспомнить, что представляет собой измерение. Измерить — значит определить какой-либо мерой величину измеряемого. Для этого нужно, чтобы были соблюдены по крайней мере два условия.

Первое условие касается самого измерительного инструмента: он должен иметь на протяжении всего измерения одну и ту же, тождественную самой себе меру. Нельзя измерять инструментом, у которого

нет такой тождественной самой себе меры (например, если бы на линейке расстояния от одного деления до другого были неодинаковы на разных участках). Второе условие — нужно, чтобы то, что измеряется, во всех случаях оставалось одним и тем же, т. е. также было тождественно самому себе. К. М. Гуревич считает, что соблюсти эти два условия в психодиагностических исследованиях крайне затруднительно.

Например, в тесте предложены задания на умение производить такую логическую операцию, как классификация понятий. Так, даны понятия пшеница, чечевица, кукуруза, бамбук, ячмень. Испытуемый должен зачеркнуть слово, которое не подходит к четырем основным. Обычно испытуемые зачеркивают бамбук. Это ошибка. Бамбук, как пшеница, ячмень и кукуруза, относится к злаковым, а чечевица— к бобовым. Это слово и следует зачеркнуть.

Чем можно объяснить, что не все испытуемые дают правильный ответ?

К. М. Гуревич называет несколько причин:

1) испытуемый слабо владеет такой логической операцией, как классификация;
2) испытуемый владеет логической операцией, но не знает того материала, на котором ее надо применить;
3) испытуемый знает материал, владеет логической операцией, но он не способен работать в том обычно довольно быстром темпе, который требуется при выполнении теста.

Возникает вопрос, что же измеряет в действительности данное задание?

Как было показано выше, у одних испытуемых оно измеряет что-то одно, у других — другое. У испытуемых, владеющих соответствующим материалом, оно измеряет то, на что направлено, — владение логической операцией. У тех же испытуемых, которым материал задания малознаком, измеряется их знание. Кроме того, у тех и других измеряется их индивидуальный темп.

Этот анализ К. М. Гуревич продолжает дальше. Тест состоит из целого набора заданий; иногда их число доходит до 40. Можно ли выполненное задание считать мерой, через которую определяется количественный показатель измеряемой стороны психики?

Нельзя, так как эта мера измеряет разные стороны психики. У одних выявляется владение логическими действиями, у других — знание тех понятий, которые представлены в тесте, у третьих фактически измеряется их темп; у одних эта мера имеет одно, а у других — другое содержание.

На основании проведенного анализа К. М. Гуревич делает вывод о том, что *данные, которые получаются в тестировании, нельзя считать измерениями в подлинном смысле слова.* Тест не является измерительным инструментом в том понимании, которое существует, например, в физических измерениях, хотя какую-то оценку той стороны психики, на диагностирование которой он направлен, тест показывает — правда, не в количественном выражении.

Тест можно считать инструментом **сравнения.** При сравнении не подчеркивается, что из двух сравниваемых объектов один больше дру-

того на столько-то единиц. В этом случае достаточно установить, что такой-то объект больше другого (или других). По результатам сравнения можно расположить все изучаемые объекты в определенном порядке — от меньшего к большему или наоборот. Сравнение не предполагает обязательного измерения, а значит, не предполагает и единицы измерения. При сравнении устанавливается только последовательность, порядок сравниваемых объектов по их величине.

Сделанный К. М. Гуревичем вывод относительно тестов с полным правом может быть перенесен и на другие диагностические методики.

§ 1. Стандартизация

Диагностическая методика отличается от любой исследовательской тем, что она стандартизирована. Как отмечает А. Анастази, стандартизация — это единообразие процедуры проведения и оценки выполнения теста [12]. Таким образом, стандартизация рассматривается в двух планах: как выработка единых требований к процедуре эксперимента и как определение единого критерия оценки результатов диагностических испытаний.

Стандартизация процедуры эксперимента подразумевает унификацию инструкций, бланков обследования, способов регистрации результатов, условий проведения обследования.

К числу требований, которые необходимо соблюдать при проведении эксперимента, можно отнести такие:

- инструкции следует сообщать испытуемым одинаковым образом, как правило, письменно; в случае устных указаний они даются в разных группах одними и теми же словами, понятными для всех, в одинаковой манере;
- ни одному испытуемому не следует давать никаких преимуществ перед другими;
- в процессе эксперимента не следует давать отдельным испытуемым дополнительные пояснения;
- эксперимент с разными группами следует проводить в одинаковое по возможности время дня, в сходных условиях;
- временные ограничения в выполнении заданий для всех испытуемых должны быть одинаковыми и т. д.

Обычно авторы методики в руководстве приводят точные и подробные указания по процедуре ее проведения. Формулирование таких указаний составляет основную часть стандартизации новой методи-

ки, так как только строгое их соблюдение дает возможность сравнить между собой показатели, полученные разными испытуемыми.

Другим важным моментом в стандартизации методики является **выбор критерия,** по которому следует проводить сравнение результатов диагностических испытаний, поскольку диагностические методики не имеют заранее определенных стандартов успешности или неудачи в их выполнении.

Так, например, ребенок шести лет, выполняя тест умственного развития, получил балл, равный 117.

Хорошо это или плохо?

Часто ли такой показатель встречается у детей данного возраста?

Количественный результат как таковой ничего не означает. Полученный дошкольником балл нельзя интерпретировать как показатель относительно высокого, среднего или низкого развития, так как это развитие выражено в мерах, присущих данной методике, и, таким образом, абсолютного значения полученные результаты иметь не могут. Очевидно, нужно располагать точкой отсчета и какими-то дозированными мерами, чтобы с их помощью оценивать полученные при диагностировании индивидуальные и групповые данные.

Возникает вопрос, что за эту точку отсчета брать?

В традиционном тестировании такая точка добывается статистическим путем — это так называемая *статистическая норма.*

В общих чертах стандартизация диагностической методики, ориентированной на норму, осуществляется путем ее проведения на большой репрезентативной выборке того типа, для которой данная методика предназначена (подробно о том, что такое репрезентативная выборка, будет сказано ниже). Относительно этой группы испытуемых, называемой *выборкой стандартизации,* разрабатываются нормы, указывающие не только средний уровень выполнения, но и его относительную вариативность выше и ниже среднего уровня. В результате можно оценить разные степени успешности или неуспешности в выполнении диагностической пробы. Это позволяет определить положение конкретного испытуемого относительно нормативной выборки или выборки стандартизации [12].

Для вычисления статистической нормы психологи-диагносты обратились к давно применяемым в биологии приемам математической статистики. Рассмотрим пример.

На призывной пункт явилось несколько тысяч молодых людей. Допустим, что все они примерно одного возраста. Что мы получим при измерении их роста? Обычно оказывается, что большинство почти одного роста, совсем немного людей будет очень маленького и очень высокого роста. Остальные же распределятся симметрично, уменьшаясь по количеству от среднего максимума в ту и другую сторону. Распределение рассматриваемых величин — это нормальное распределение (или рас-

пределение по нормальному закону, кривая распределения Гаусса). Математики показали, что для описания такого распределения достаточно знать два показателя — среднее арифметическое и так называемое стандартное отклонение, которое получается путем несложных вычислений.

Назовем среднее арифметическое *x*, а стандартное отклонение — σ (сигма малая). При нормальном распределении все изучаемые величины практически находятся в пределах $x \pm 5\sigma$. Нормальное распределение обладает многими преимуществами, в частности, оно позволяет заранее рассчитать, сколько случаев будет расположено в определенном удалении от среднего арифметического при использовании для определения удаленности стандартного отклонения. Для этого имеются специальные таблицы. Из них видно, что в пределах $x \pm \sigma$ находится 68 % изучаемых случаев. За этими пределами — 32 % случаев, а так как распределение симметрично, то по 16 % с каждой стороны. Итак, преобладающая и наиболее представительная часть распределения находится в пределах $x \pm \sigma$. Все расчеты и рассуждения нужны только для того, чтобы дать оценку индивидуальным данным, получаемым при выполнении тестов.

Рассмотрим стандартизацию диагностической методики на примере тестов Стэнфорд-Бине. В группу испытуемых входили 4498 человек от 2,5 до 18 лет. Усилия стэнфордских психологов были направлены на то, чтобы распределение полученных по каждому возрасту данных о выполнении тестов было близко к нормальному. Этого результата удалось добиться далеко не сразу; в некоторых случаях ученым приходилось заменять одни задания другими. В конце концов эта работа была закончена, и были подготовлены тесты по каждому возрасту со средним арифметическим, равным 100, и со стандартным отклонением, равным 16, с распределением, близким к нормальному.

Выше говорилось о том, что при измерении роста новобранцев было получено нормальное распределение данных по их росту. Никто не вмешивался в процесс измерения, не заменял одних новобранцев другими. Все получилось естественно, само собой. Но при работе с психологическими методиками дело идет не так. Опытным психологам, неплохо представляющим психические возможности детей, приходилось заменять некоторые задания, чтобы приблизить полученные'результаты к нормальному распределению. Результаты диагностических испытаний в психологии очень редко укладываются в рамки нормального закона; их приходится для этого специально подгонять. Причины этого явления нужно искать в самом существе теста, в обусловленности его выполнения подготовкой испытуемых.

Для чего нужно распределение, близкое к нормальному?

Для того, чтобы классифицировать весь полученный при стандартизации по каждому возрасту материал, т. е. результаты тестирования. Для такой классификации используются стандартное отклонение а и среднее арифметическое *x*. Принимается, что результаты в пределах

$x \pm \sigma$ показывают границы наиболее характерной, представительной части распределения, границы нормы для данного возраста. При $\sigma = 16$ и $x = 100$ границы нормы будут от 84 до 116. Интерпретируется это так: результаты испытуемых, которые не выходят за эти границы, находятся в пределах нормы. Те, чьи результаты менее 84, находятся ниже нормы, а те, чьи результаты более 116, — выше нормы. Нередко этот же прием применяют и для дальнейшей классификации. Тогда результаты в пределах от $x - \sigma$ *до* $x - 2\sigma$ интерпретируются как «несколько ниже нормы», а от $x - 2\sigma$ *до* $x - 3\sigma$ — как «значительно ниже нормы». Соответственно классифицируются результаты, находящиеся выше нормы.

Вернемся к результату, полученному ребенком шести лет, о котором упоминалось выше. Его успешность по тесту равна 117. Этот результат выше нормы, но очень незначительно (верхняя граница нормы 116).

Кроме статистической нормы, основой для сравнения, интерпретации результатов диагностических испытаний могут стать и такие показатели, как процентили.

Процентиль — это процентная доля индивидов из выборки стандартизации, первичный результат которых ниже данного первичного показателя. Например, если 28 % людей правильно решат не более 15 задач в арифметическом тесте, то первичному показателю 15 соответствует 28-й процентиль (P_{28}). Процентили указывают на относительное положение индивида в выборке стандартизации. Их также можно рассматривать как ранговые градации, общее число которых равно 100, с той лишь разницей, что при ранжировании принято начинать отсчет сверху, т. е. с лучшего члена группы, получающего ранг 1. В случае же процентилей отсчет ведется снизу, поэтому чем ниже процентиль, тем хуже позиция индивида.

50-й процентиль (P_{50}) соответствует медиане — одному из показателей центральной тенденции. Процентили свыше 50 представляют показатели выше среднего, а те, которые лежат ниже 50, — сравнительно низкие показатели. 25-й и 75-й процентили известны также под названием 1-го и 3-го квартилей, поскольку они выделяют нижнюю и верхнюю четверти распределения. Как и медиана, они удобны для описания распределения показателей и сравнения с другими распределениями [12].

Процентили не следует смешивать с обычными процентными показателями. Последние являются первичными показателями и представляют собой процент правильно выполненных заданий, тогда как про-

центиль — это производный показатель, указывающий на долю от общего числа членов группы. Первичный результат, который ниже любого показателя, полученного в выборке стандартизации, имеет нулевой процентильный ранг *(P_0)*. Результат, превышающий любой показатель в выборке стандартизации, получает процентильный ранг 100 *(P_{100})*. Эти процентами, однако, не означают нулевого или абсолютного результата выполнения теста.

Процентильные показатели обладают рядом достоинств, в частности:

1) их легко рассчитать и понять даже сравнительно неподготовленному человеку;
2) их применение достаточно универсально и подходит к любому типу тестов.

Однако недостаток процентилей — это существенное неравенство единиц отсчета в том случае, когда анализируются крайние точки распределения. При использовании процентилей (как уже отмечалось выше) определяется только относительное положение индивидуальной оценки, но не величина различий между отдельными показателями.

В психодиагностике существует и другой подход к оценке результатов диагностических испытаний. В нашей стране под руководством К. М. Гуревича разрабатываются тесты, в которых в качестве точки отсчета выступает не статистическая норма, а не зависимый от результатов испытания, объективно заданный *социально-психологический норматив* [49]. Социально-психологический норматив реализуется в совокупности заданий, составляющих тест. Следовательно, сам тест в полном его объеме и является таким нормативом. Все сопоставления индивидуальных или групповых результатов тестирования проводятся с тем максимумом, который представляется в тесте (а это полный набор знаний). В качестве критерия оценки выступает показатель, отражающий степень близости результатов к нормативу. Имеется разработанная схема представления групповых количественных данных. Для анализа данных относительно их близости к социально-психологическому нормативу, условно рассматриваемому как 100 %-ное выполнение всего теста, все испытуемые подразделяются по результатам тестирования на пять подгрупп:

1) наиболее успешные — 10 %;
2) близкие к успешным — 20 %;
3) средние по успешности — 40 %;
4) мало успешные — 20 %;
5) наименее успешные — 10 %.

Для каждой из подгрупп подсчитывается средний процент правильно выполненных заданий. Далее строится система координат, где по оси абсцисс идут номера подгрупп, по оси ординат — процент выполненных каждой из подгрупп заданий. После нанесения соответствующих точек вычерчивается график, отражающий приближение каждой из подгрупп к социально-психологическому нормативу. Такая обработка проводится по результатам как теста в целом, так и каждого субтеста в отдельности.

Выборка стандартизации

При разработке и применении любой точки отсчета следует обращать особое внимание на выборку испытуемых, на которой проводится стандартизация диагностической методики. В математической статистике принято различать такие понятия, как *генеральная совокупность* (популяция) и *выборка.*

Всякая большая совокупность людей, которую хотели бы исследовать или относительно которых собираются делать выводы, называется генеральной совокупностью.

Выборка — это часть или подмножество совокупности. Проводить исследование всей популяции не принято. Обычно из нее выделяют группу людей — **выборку стандартизации,** — которая реально подвергается тестированию, и с ее помощью оценивается генеральная совокупность. Чтобы оценки носили достоверный характер, выборка должна быть репрезентативна, представительна рассматриваемой популяции, т. е. ее вероятностные свойства должны совпадать или быть близкими к свойствам генеральной совокупности.

А. Анастази приводит пример формирования репрезентативной выборки при стандартизации шкалы Векслера [12]. Выборка включала 1700 человек с равным количеством мужчин и женщин. Испытуемые в возрасте от 16 до 64 лет были распределены по семи возрастным уровням. При формировании выборки исследователи опирались на данные последней переписи населения США. Учитывалось пропорциональное распределение населения по географическим районам, принадлежность к городскому и сельскому населению, принадлежность к белой или цветной расе, учитывались также уровень образования и профессия. На каждом возрастном уровне в выборку были введены один мужчина и одна женщина, находящиеся в учреждениях для умственно отсталых.

По мнению А. Анастази, подавляющее большинство диагностических методик стандартизовано не для столь широких популяций, как многие полагают. Трудно рассчитывать, что по какому-либо тесту имеются адекватные нормы для таких обширных популяций, как,

например, «взрослые американцы-мужчины» или «американские дети 14-летнего возраста». Выборки, ориентированные на широкие популяции, не всегда репрезентативны и чаще всего бывают смещены в тех или иных отношениях (т. е. некоторые подгруппы популяции могут быть представлены непропорционально своей численности). Так, если определить популяцию как «14-летние дети», а выборку стандартизации составить из 14-летних школьников, то ее нельзя рассматривать в качестве репрезентативной, поскольку не все 14-летние дети являются школьниками. В этом случае лучше сузить определение популяции (т. е. определить ее как «14-летние школьники»), чем переносить нормы, полученные на школьниках, на популяцию 14-летних детей.

Таким образом, *одним из способов обеспечения репрезентативности выборки является ограничение популяции.* Ограничить популяцию можно по разным признакам: по возрасту, полу, социальному происхождению, профессии, социально-экономическому статусу, здоровью и т. д. Такая популяция определяется как *специфическая,* и стандартизация диагностических методик осуществляется на узконаправленных выборках, которые репрезентативны специфической популяции. Создатель диагностической методики должен всегда сообщать, для какой специфической популяции были разработаны нормативные показатели.

Отбор испытуемых в выборку стандартизации осуществляется следующим образом:

1) дается определение популяции с выделением в ее структуре переменных, значимых и малозначимых для изучаемого психического явления (возраст, образование, профессия и т. д.);
2) популяция делится на части в соответствии со значимыми переменными;
3) испытуемые отбираются в случайном порядке и пропорционально численности каждой значимой части совокупности.

Случайный отбор может осуществляться по алфавиту, по таблице случайных чисел или другим способом. Важно, чтобы у всех представителей популяции были равные шансы попасть в выборку стандартизации. Это условие подразумевает, что каждый выбор не зависит от остальных.

Объем выборки может варьироваться в широких пределах, но ее минимальный порог, необходимый для получения достоверных результатов, — порядка 200 человек [34].

§ 2. Надежность и валидность

Прежде **чем** психодиагностические методики могут быть использованы для практических целей, они должны пройти проверку по ряду формальных критериев, доказывающих их высокое качество и эффективность. Эти требования в психодиагностике складывались годами в процессе работы над тестами и над их совершенствованием. В результате появилась возможность оградить психологию от всевозможных безграмотных подделок, претендующих на то, чтобы называться диагностическими методиками.

К числу основных критериев оценки психодиагностических методик относятся надежность и валидность. Большой вклад в разработку этих понятий внесли зарубежные психологи (А. Анастази, Е. Гизелли, Дж. Гилфорд, Л. Кронбах, Р. Торндайк и Е. Хаген и др.). Ими были разработаны как формально-логический, так и математико-статистический аппарат (прежде всего корреляционный метод и факторный анализ) обоснования степени соответствия методик отмеченным критериям.

В психодиагностике проблемы надежности и валидности методик тесно взаимосвязаны, тем не менее существует традиция раздельного изложения этих важнейших характеристик. Следуя ей, начнем с рассмотрения надежности методик.

2.1. Надежность

В традиционной тестологии термин **«надежность» означает относительное постоянство, устойчивость, согласованность результатов теста при первичном и повторном его применении на одних и тех же испытуемых.** Как пишет А. Анастази [12], вряд ли можно с доверием относиться к тесту интеллекта, если по нему в начале недели ребенок имел показатель, равный 110, а к концу — 80. Повторное применение надежных методик дает сходные оценки. При этом в определенной мере могут совпадать как сами результаты, так и порядковое место (ранг), занимаемое испытуемым в группе. И в том и в другом случае при повторении опыта возможны некоторые расхождения, но важно, чтобы они были незначительными, в пределах одной группы. Таким образом, можно сказать, что *надежность методики — это такой критерий, который говорит о точности психологических измерений, т. е. позволяет судить о том, насколько внушают доверие полученные результаты.*

Степень надежности методик зависит от многих причин. Поэтому важной проблемой практической диагностики является выяснение

факторов, снижающих точность измерений и их классификация. Анализ показывает, что среди них наиболее часто называют следующие:

- нестабильность диагностируемого свойства;
- несовершенство диагностических методик (небрежно составлена инструкция, задания по своему характеру разнородны, нечетко сформулированы указания, как методику предъявлять испытуемым, и т. д.);
- меняющаяся ситуация обследования (разное время дня, когда проводятся эксперименты, разная освещенность помещения, наличие или отсутствие посторонних шумов и т. д.);
- различия в манере поведения экспериментатора (от опыта к опыту по-разному предъявляет инструкции, по-разному стимулирует выполнение заданий и т. д.);
- колебания в функциональном состоянии испытуемого (в одном эксперименте отмечается хорошее самочувствие, в другом — утомление и т. д.);
- элементы субъективности в способах оценки и интерпретации результатов (когда ведется протоколирование ответов испытуемых, оцениваются ответы по степени полноты, оригинальности и т. п.).

Если все эти факторы иметь в виду и постараться в каждом из них устранить условия, снижающие точность измерений, то можно добиться приемлемого уровня надежности теста. Одним из важнейших средств повышения надежности психодиагностической методики является *единообразие процедуры обследования, его строгая регламентация:* одинаковые для обследуемой выборки испытуемых обстановка и условия работы, однотипный характер инструкций, одинаковые для всех временные ограничения, способы и особенности контакта с испытуемыми, порядок предъявления заданий и т. д. При такой стандартизации процедуры исследования можно существенно уменьшить влияние посторонних случайных факторов на результаты теста и таким образом повысить их надежность.

На характеристику надежности методик большое влияние оказывает исследуемая выборка. Она может как снижать, так и завышать этот показатель.

Например, надежность может быть искусственно завышена, если в выборке небольшой разброс результатов, т. е. если результаты по своим значениям близки друг к другу. В этом случае при повторном обследовании новые результаты также расположатся тесной группой. Возможные изменения ранговых мест испытуемых будут незначительными, и, следовательно, надежность методики будет высокой. Такое же неоправданное завыше-

ние надежности может возникнуть при анализе результатов выборки, состоящей из группы, имеющей очень высокие результаты, и из группы с очень низкими оценками по тесту. Тогда эти далеко отстоящие друг от друга результаты не будут перекрываться, даже если и вмешаются в условия эксперимента случайные факторы. Поэтому в руководстве обычно делается описание выборки, на которой определялась надежность методики.

В настоящее время надежность все чаще определяется на наиболее однородных выборках, т. е. на выборках, схожих по полу, возрасту, уровню образования, профессиональной подготовке и т. п. Для каждой такой выборки приводятся свои коэффициенты этой характеристики. Приводимый показатель надежности применим только к группам, подобным тем, на которых он определялся. Если методика применяется к выборке, отличающейся от той, на которой проверялась ее надежность, то эта процедура должна быть проведена заново.

Как подчеркивают многие авторы, разновидностей надежности методик так же много, как и условий, влияющих на результаты диагностических испытаний. Однако практическое применение находят лишь несколько ее видов.

Так как все виды надежности отражают степень согласованности двух независимо полученных рядов показателей, то основной математико-статистический прием, с помощью которого устанавливается надежность методики, — это *корреляции* (по Пирсону или Спирмену). Подробное описание вычислительной процедуры приводится в приложении 2. Надежность тем выше, чем ближе полученный коэффициент корреляции подходит к единице, и наоборот.

В данной книге при описании видов надежности основной упор делается на работы К. М. Гуревича [42-45], который, проведя тщательный анализ зарубежной литературы по этой проблеме, предложил толковать надежность как:

- надежность самого измерительного инструмента;
- стабильность изучаемого признака;
- константность, т. е. относительную независимость результатов от личности экспериментатора.

Основные показатели он предложил обозначать следующим образом:

- показатель, характеризующий измерительный инструмент, предлагается называть *коэффициентом надежности;*
- показатель, характеризующий стабильность измеряемого свойства, — *коэффициентом стабильности;*
- показатель оценки влияния личности экспериментатора — *коэффициентом константности.*

Именно в таком порядке рекомендуется осуществлять проверку методики: целесообразно сначала проверить инструмент измерения. Если полученные данные удовлетворительны, то можно переходить к установлению меры стабильности измеряемого свойства, а уже после этого при необходимости заняться критерием константности.

Остановимся на более подробном рассмотрении этих показателей, характеризующих с разных сторон надежность психодиагностической методики.

Определение надежности измерительного инструмента. От того, как составлена методика, насколько правильно подобраны задания с точки зрения их взаимосогласованности, насколько она однородна, зависит точность, объективность любого психологического измерения. Внутренняя однородность методики показывает, что ее задания актуализируют одно и то же свойство, признак.

Для проверки надежности измерительного инструмента, говорящего о его однородности (или гомогенности), используется так называемый метод «расщепления». Обычно задания делятся на четные и нечетные, отдельно обрабатываются, а затем результаты двух полученных рядов коррелируются между собой. Для применения этого способа нужно поставить испытуемых в такие условия, чтобы они смогли успеть решить (или попытаться решить) все задания. Если методика однородна, то большой разницы в успешности решения по таким половинкам не будет, и, следовательно, коэффициент корреляции будет достаточно высоким.

Можно делить задания и другим путем. Например, можно сопоставить первую половину теста со второй, первую и третью четверть со второй и четвертой и т. п. Однако «расщепление» на четные и нечетные задания представляется наиболее целесообразным, поскольку именно этот способ наиболее независим от влияния таких факторов, как врабатываемость, тренировка, утомление и пр.

Методика признается надежной, когда полученный коэффициент не ниже 0,75-0,85. Лучшие по надежности тесты дают коэффициенты порядка 0,9 и более.

Следует обратить внимание на тот факт, что на начальном этапе разработки диагностической методики можно получить невысокие коэффициенты надежности, например порядка 0,46-0,5. Это означает, что в разрабатываемой методике присутствует некоторое число заданий, которые в силу своей специфичности ведут к снижению коэффициента корреляции. Такие задания необходимо специально проанализировать и либо переделать их, либо вообще изъять.

Чтобы легче было установить, за счет каких заданий снижаются коэффициенты корреляции, необходимо проанализировать таблицы с выписанными данными, подготовленными для корреляций. Следует отметить, что любые изменения в содержании методики — изъятие заданий, их перестановка, переформулировка вопросов или ответов — требуют заново высчитывать коэффициенты надежности.

При ознакомлении с коэффициентами надежности не следует забывать, что они зависят не только от правильного подбора заданий с точки зрения их взаимосогласованности, но и от социально-психологической однородности той выборки, на которой проверялась надежность измерительного инструмента.

В самом деле, в заданиях могут встретиться понятия, мало известные одной части испытуемых, но хорошо известные другой части. От того, как много в методике таких понятий, будет зависеть и коэффициент надежности; задания с такими понятиями могут случайно расположиться и в четной, и в нечетной половине теста. Очевидно, показатель надежности не следует приписывать только методике как таковой и нельзя уповать на то, что он будет неизменным, с какой бы выборкой ни проводилось тестирование.

Определение стабильности изучаемого признака. Определить надежность самой методики — это не значит решить все вопросы, связанные с ее применением. Нужно еще установить, насколько устойчив, стабилен признак, который исследователь намерен измерять. Было бы методологической ошибкой рассчитывать на абсолютную стабильность психологических признаков. В том, что измеряемый признак со временем меняется, нет ничего опасного для надежности. Все дело в том, в каких пределах варьируются результаты от опыта к опыту у одного и того же испытуемого, не приводят ли эти колебания к тому, что испытуемый по непонятным причинам оказывается то в начале, то в середине, то в конце выборки. Сделать какие-то конкретные выводы об уровне представленности измеряемого признака у такого испытуемого нельзя. Таким образом, колебания признака не должны иметь непредсказуемый характер. Если не ясны причины, по которым происходит резкое колебание, то такой признак не может быть использован в диагностических целях.

Для проверки стабильности диагностируемого признака, свойства используется прием, известный под названием *тест-ретест*. Он заключается в повторном обследовании испытуемых с помощью той же методики. О стабильности признака судят по коэффициенту корреляции между результатами первого и второго обследований. Он будет

свидетельствовать о сохранении или несохранении каждым испытуемым своего порядкового номера в выборке.

На степень устойчивости, стабильности диагностируемого свойства влияют разнообразные факторы. Число их достаточно велико. Выше уже говорилось о том, как важно соблюдать требования единообразия процедуры проведения эксперимента. Так, например, если первое тестирование проводилось в утренние часы, то и повторное должно быть проведено утром; если первый опыт сопровождался предварительным показом заданий, то и при повторном испытании это условие также должно быть соблюдено и т. д.

При определении стабильности признака большое значение имеет промежуток времени между первым и вторым обследованиями. Чем короче срок от первого до второго испытания, тем (при прочих равных условиях) больше шансов, что диагностируемый признак сохранит уровень первого испытания. С увеличением временного интервала стабильность признака имеет тенденцию снижаться, так как возрастает число посторонних факторов, влияющих на нее. Следовательно, напрашивается вывод о том, что целесообразно проводить повторное тестирование через короткий срок после первого. Однако тут есть свои сложности: если срок между первым и вторым опытами небольшой, то некоторые испытуемые могут воспроизвести свои прежние ответы по памяти и таким образом отойдут от смысла выполнения заданий. В этом случае результаты двух предъявлений методики уже нельзя рассматривать как независимые.

Трудно четко ответить на вопрос, какой срок можно считать оптимальным для повторного эксперимента. Только исследователь, исходя из психологической сущности методики, условий, в которых она проводится, особенностей выборки испытуемых, должен определить этот срок. При этом такой выбор должен быть научно обоснован. В тестологической литературе наиболее часто называются временные интервалы в несколько месяцев (но не более полугода). При обследовании детей младшего возраста, когда возрастные изменения и развитие происходят очень быстро, эти интервалы могут быть порядка нескольких недель [12].

Важно помнить, что коэффициент стабильности не следует рассматривать только с его узко формальной стороны, по его абсолютным значениям. Если методика исследует свойство, которое в период диагностирования находится в процессе интенсивного развития (например, умение проводить обобщения), то коэффициент стабильности может оказаться невысоким, но это не следует истолковывать как не-

достаток методики. Такой коэффициент стабильности должен интерпретироваться как показатель определенных изменений, развития исследуемого свойства. В этом случае, например, К. М. Гуревич рекомендует рассмотреть по частям ту выборку, на которой устанавливался коэффициент стабильности [44]. При таком рассмотрении выделится часть испытуемых, проходящих путь развития в одинаково ровном темпе; другая часть — где развитие шло особенно быстрыми темпами; и часть выборки, где развитие у испытуемых практически совсем нельзя заметить. Каждая часть выборки заслуживает специального анализа и истолкования. Следовательно, недостаточно просто констатировать, что коэффициент стабильности низкий, нужно понять, от чего это зависит.

Совсем другое требование предъявляется к коэффициенту стабильности, если автор методики считает, что измеряемое свойство уже сформировано и должно быть достаточно устойчивым. Коэффициент стабильности в этом случае должен быть достаточно высоким (не ниже 0,8).

Таким образом, вопрос о стабильности измеряемого свойства решается не всегда однозначно. Решение зависит от сущности самого диагностируемого свойства.

Определение константности, т. е. относительной независимости результатов от личности экспериментатора. Поскольку методика, разработанная для диагностических целей, не предназначена для того, чтобы вечно оставаться в руках своих создателей, крайне важно знать, в какой мере ее результаты поддаются влиянию личности экспериментатора. Хотя диагностическая методика всегда снабжается подробными инструкциями по ее применению, правилами и примерами, указывающими, как проводить эксперимент, однако регламентировать манеру поведения экспериментатора, скорость его речи, тон голоса, паузы, выражение лица очень трудно. Испытуемый в своем отношении к опыту всегда отразит то, как сам экспериментатор к этому опыту относится (допускает небрежность или действует точно в соответствии с требованиями процедуры, проявляет требовательность, настойчивость или бесконтрольность и т. п.).

Хотя в тестологической практике критерием константности пользуются нечасто, однако, по мнению К. М. Гуревича [42], это не может служить основанием для его недооценки. Если у авторов методики возникают подозрения по поводу возможного влияния личности экспериментатора на исход диагностической процедуры, то целесообразно проверить методику по этому критерию. При этом важно иметь в виду следующий момент. Если под воздействием нового экспериментатора все

испытуемые в одинаковой степени стали работать немного лучше или немного хуже, то сам по себе этот факт (хотя и заслуживает внимания) на надежность методики не окажет влияния. Надежность изменится лишь тогда, когда воздействие экспериментатора на испытуемых различно: одни стали работать лучше, другие хуже, а третьи так же, как и при первом экспериментаторе. Другими словами, если испытуемые при новом экспериментаторе изменили свои порядковые места в выборке.

Коэффициент константности определяется путем корреляции результатов двух опытов, проведенных в относительно одинаковых условиях на одной и той же выборке испытуемых, но разными экспериментаторами. Коэффициент корреляции не должен быть ниже 0,8.

Выше были рассмотрены три показателя надежности психодиагностических методик. Может возникнуть вопрос, нужно ли при создании методик осуществлять проверку каждого из них? В профессиональной литературе еще идет дискуссия по этому поводу. Одни исследователи считают, что все способы определения надежности в какой-то мере идентичны, и поэтому достаточно проверить надежность методики каким-то одним из них.

Например, автор неоднократно переиздававшейся в США книги по статистике для психологов и педагогов *Г. Гэррет* не находит принципиальных различий между способами проверки надежности. По его мнению, все эти способы показывают воспроизводимость тестовых показателей. Иногда тот, иногда другой обеспечивают лучший критерий. Другие исследователи придерживаются иной точки зрения. Так, авторы «Стандартных требований к педагогическим и психологическим тестам» в главе «Надежность» отмечают, что коэффициент надежности — это родовое понятие, включающее в себя несколько видов, и каждый вид имеет свой особый смысл. Разделяет эту точку зрения и К. М. Гуревич [44]. По его мнению, когда говорят о разных способах определения надежности, то имеют дело не с лучшей или худшей мерой, а с мерами разной по существу надежности. В самом деле, чего стоит методика, если не ясно, надежна ли она сама по себе как измерительный инструмент или не установлена стабильность измеряемого свойства? Чего стоит диагностическая методика, если не известно, могут ли изменяться результаты в зависимости от того, кто ведет эксперимент? Каждый в отдельности показатель никак не заменит других способов проверки и, следовательно, не может рассматриваться в качестве необходимой и достаточной характеристики надежности. Только методика, располагающая полной характеристикой надежности, наиболее пригодна для диагностико-практического применения.

2.2. Валидность

Другим после надежности ключевым критерием оценки качества методик является валидность. Вопрос о валидности методики ре-

шается лишь после того, как установлена достаточная ее надежность, поскольку ненадежная методика не может быть валидной. Но самая надежная методика без знания ее валидности является практически бесполезной.

Следует заметить, что вопрос о валидности до сих пор представляется одним из самых сложных. Наиболее укоренившимся определением этого понятия является то, которое приведено в книге А. Анастази: «Валидность теста — понятие, указывающее нам, что тест измеряет и насколько хорошо он это делает» [12, кн. 1, с. 126].

Валидность по своей сути — это комплексная характеристика, включающая, с одной стороны, сведения о том, пригодна ли методика для измерения того, для чего она была создана, а с другой стороны, какова ее действенность, эффективность, практическая полезность.

По этой причине не существует какого-то единого универсального подхода к определению валидности. В зависимости от того, какую сторону валидности хочет рассмотреть исследователь, используются и разные способы доказательства. Другими словами, понятие валидности включает в себя разные ее виды, имеющие свой особый смысл. *Проверка валидности методики называется валидизацией.*

Валидность в первом ее понимании имеет отношение к самой методике, т. е. это валидность измерительного инструмента. Такая проверка называется *теоретической валидизацией.* Валидность во втором понимании уже относится не столько к методике, сколько к цели ее использования. Это *прагматическая валидизация.*

Обобщая, можно сказать следующее:

- при теоретической валидизации исследователя интересует само свойство, измеряемое методикой. Это, по существу, означает, что проводится собственно *психологическая валидизация;*
- при прагматической валидизации суть предмета измерения (психологического свойства) оказывается вне поля зрения. Главный акцент сделан на то, чтобы доказать, что «нечто», измеряемое методикой, имеет связь с определенными областями практики.

Провести *теоретическую валидизацию,* в отличие от прагматической, порой оказывается значительно труднее. Не вдаваясь пока в конкретные детали, остановимся в общих чертах на том, как проверяется прагматическая валидность: выбирается какой-нибудь независимый от методики внешний критерий, определяющий успех в той или иной деятельности (учебной, профессиональной и т. п.), и с ним сравниваются результаты диагностической методики. Если связь между ними признается удовлетворительной, то делается вывод о практиче-

ской значимости, эффективности, действенности диагностической методики.

Для определения теоретической валидности найти какой-либо независимый критерий, лежащий вне методики, гораздо труднее. Поэтому на ранних стадиях развития тестологии, когда концепция валидности только складывалась, бытовало интуитивное представление о том, что именно данный тест измеряет:

1) методика называлась валидной, так как то, что она измеряет, просто «очевидно»;
2) доказательство валидности основывалось на уверенности исследователя в том, что его метод позволяет «понять испытуемого»;
3) методика рассматривалась как валидная (т. е. принималось утверждение, что такой-то тест измеряет такое-то качество) только потому, что теория, на основании которой строилась методика, «очень хорошая».

Принятие на веру голословных утверждений о валидности методики не могло продолжаться длительное время. Первые проявления действительно научной критики развенчали такой подход: начались поиски научно обоснованных доказательств.

Таким образом, *провести теоретическую валидизацию методики — это доказать, что методика измеряет именно то свойство, качество, которое она по замыслу исследователя должна измерять.*

Так, например, если какой-то тест разрабатывался для того, чтобы диагностировать умственное развитие детей, надо проанализировать, действительно ли он измеряет именно это развитие, а не какие-то другие особенности (например, личность, характер и т. п.). Следовательно, для теоретической валидизации кардинальной проблемой является отношение между психологическими явлениями и ич показателями, посредством которых эти психологические явления пытаются познать. Такая проверка показывает, насколько замысел автора и результаты методики совпадают.

Не столь сложно провести теоретическую валидизацию новой методики, если для измерения данного свойства уже имеется методика с доказанной валидностью. Наличие корреляции между новой и аналогичной, уже проверенной методикой указывает на то, что разработанная методика измеряет то же психологическое качество, что и эталонная. И если новый метод одновременно оказывается более компактным и экономичным в проведении и обработке результатов, то психодиа^ гносты получают возможность использовать новый инструмент вместо старого. Такой прием особенно часто применяется в дифференциальной психофизиологии при создании методик диагностики основных свойств нервной системы человека (см. гл. 16).

Но теоретическая валидность доказывается путем сопоставления не только с родственными показателями, а также и с теми, где, исходя из гипотезы, значимых связей не должно быть. Таким образом, для проверки теоретической валидности важно, с одной стороны, установить степень связи с родственной методикой *(конвергентная валидность),* а с другой — отсутствие этой связи с методиками, имеющими другое теоретическое основание *(дискриминантная валидность).*

Гораздо труднее провести теоретическую валидизацию методики тогда, когда такой путь проверки невозможен. Чаще всего именно с такой ситуацией сталкивается исследователь. В таких обстоятельствах только постепенное накопление разнообразной информации об изучаемом свойстве, анализ теоретических предпосылок и экспериментальных данных, значительный опыт работы с методикой позволяют раскрыть ее психологический смысл.

Важную роль для понимания того, что методика измеряет, играет сопоставление ее показателей с практическими формами деятельности. Но здесь особенно важно, чтобы методика была тщательно проработана в теоретическом плане, т. е. чтобы имелась прочная, обоснованная научная база. Тогда при сопоставлении методики с взятым из повседневной практики внешним критерием, соответствующим тому, что она измеряет, может быть получена информация, подкрепляющая теоретические представления о ее сущности.

Важно помнить, что если доказана теоретическая валидность, то интерпретация полученных показателей становится более ясной и однозначной, а название методики соответствует сфере ее применения.

Что касается прагматической валидизации, то она подразумевает проверку методики с точки зрения ее практической эффективности, значимости, полезности, поскольку диагностической методикой имеет смысл пользоваться только тогда, когда доказано, что измеряемое свойство проявляется в определенных жизненных ситуациях, в определенных видах деятельности. Ей придают большое значение особенно там, где встает вопрос отбора.

Если опять обратиться к истории развития тестологии [12; 43; 108; 143 и др.], то можно выделить такой период (20-30-е гг.), когда научное содержание тестов и их теоретический «багаж» интересовали в меньшей степени. Важно было, чтобы тест работал, помогал быстро отбирать наиболее подготовленных людей. Эмпирический критерий оценки тестовых заданий считался единственно верным ориентиром в решении научных и прикладных задач.

Использование диагностических методик с чисто эмпирическим обоснованием, без отчетливой теоретической базы нередко приводило к псевдонаучным выводам, к неоправданным практическим рекомендациям. Нельзя было точно назвать те особенности, качества, которые тесты выявляли. Б. М. Теплов, анализируя тесты того периода, назвал их «слепыми пробами» [143].

Такой подход к проблеме валидности тестов был характерен вплоть до начала 50-х гг. не только в США, но и в других странах. Теоретическая слабость эмпирических методов валидизации не могла не вызвать критики со стороны тех ученых, которые в разработке тестов призывали опираться не только на «голую» эмпирику и практику, но и на теоретическую концепцию. Практика без теории, как известно, слепа, а теория без практики мертва. В настоящее время теоретико-прагматическая оценка валидности методик воспринимается как наиболее продуктивная.

Для проведения прагматической валидизации методики, т. е. для оценки ее эффективности, действенности, практической значимости, обычно используется независимый *внешний критерий* — показатель проявления изучаемого свойства в повседневной жизни. Такими критериями могут быть:

1) успеваемость (для тестов способностей к обучению, тестов достижений, тестов интеллекта);
2) производственные достижения (для методик профессиональной направленности);
3) эффективность реальной деятельности — рисование, моделирование и т. д. (для тестов специальных способностей);
4) субъективные оценки (для тестов личности).

Американские исследователи *Д. Тиффин и Е. Маккормик,* проведя анализ используемых для доказательства валидности внешних критериев, выделили четыре их типа:

1) *критерии исполнения* (в их число могут входить такие, как количество выполненной работы, успеваемость, время, затраченное на обучение, темп роста квалификации и т. п.);
2) *субъективные критерии* (они включают различные виды ответов, которые отражают отношение человека к чему-либо или к кому-либо, его мнение, взгляды, предпочтения; обычно субъективные критерии получают с помощью интервью, опросников, анкет);
3) *физиологические критерии* (они используются при изучении влияния окружающей среды и других ситуационных переменных на

организм и психику человека; замеряется частота пульса, давление крови, электросопротивление кожи, симптомы утомления и т. д.);

4) *критерии случайностей* (применяются, когда цель исследования касается, например, проблемы отбора для работы таких лиц, которые менее подвержены несчастным случаям).

Внешний критерий должен отвечать трем основным требованиям:

1) он должен быть релевантным;

2) свободным от помех (контаминации);

3) надежным [43].

Под *релевантностью* имеется в виду смысловое соответствие диагностического инструмента независимому жизненно важному критерию. Другими словами, должна быть уверенность в том, что в критерии задействованы именно те особенности индивидуальной психики, которые измеряются и диагностической методикой. Внешний критерий и диагностическая методика должны находиться между собой во внутреннем смысловом соответствии, быть качественно однородными по психологической сущности.

Если, например, тест измеряет индивидуальные особенности мышления, умение выполнять логические действия с определенными объектами, понятиями, то и в критерии нужно искать проявление именно этих умений. Это в равной степени относится и к профессиональной деятельности. Она имеет не одну, а несколько целей, задач, каждая из которых специфична и предъявляет свои условия к выполнению. Из этого вытекает существование нескольких критериев выполнения профессиональной деятельности. Поэтому не следует проводить сопоставление успешности по диагностическим методикам с производственной эффективностью в целом. Необходимо найти такой критерий, который по характеру выполняемых операций соотносим с методикой.

Если относительно внешнего критерия неизвестно, релевантен он измеряемому свойству или нет, то сопоставление с ним результатов психодиагностической методики становится практически бесполезным. Оно не позволяет прийти к каким-либо выводам, которые могли бы дать оценку валидности методики.

Требования *свободы от помех (контаминации)* вызываются тем, что, например, учебная или производственная успешность зависит от двух переменных: от самого человека, его индивидуальных особенностей, измеряемых методиками, и от ситуации, условий учебы, труда, которые могут привнести помехи, «загрязнить» применяемый критерий. Чтобы в какой-то мере избежать этого, следует отбирать для исследования такие группы людей, которые находятся в более или менее одинаковых условиях. Можно использовать и другой метод. Он состоит в корректировке влияния помех. Эта корректировка носит обычно ста-

тистический характер. Так, например, производительность следует брать не по абсолютным значениям, а в отношении к средней производительности рабочих, имеющих аналогичные условия труда.

Когда говорят, что критерий должен иметь статистически достоверную *надежность,* это означает, что он должен отражать постоянство и устойчивость исследуемой функции.

Поиски адекватного и легко выявляемого критерия относятся к очень важным и сложным задачам валидизации. В западной тестологии много методик дисквалифицировано только потому, что не удалось подыскать подходящего критерия для их проверки. В частности, у большей части анкет данные по их валидности сомнительны, так как трудно найти адекватный внешний критерий, отвечающий тому, что они измеряют.

Оценка валидности методик может носить количественный и качественный характер.

Для вычисления *количественного* показателя — коэффициента валидности — сопоставляются результаты, полученные при применении диагностической методики, с данными, полученными по внешнему критерию тех же лиц. Используются разные виды линейной корреляции (по Спирмену, по Пирсону).

Сколько испытуемых необходимо для расчета валидности?

Практика показала, что их не должно быть меньше 50, однако лучше всего более 200. Часто возникает вопрос, какой должна быть величина коэффициента валидности, чтобы она считалась приемлемой? В общем отмечается, что достаточно того, чтобы коэффициент валидности был статистически значим. Низким признается коэффициент валидности порядка 0,2-0,3, средним — 0,3-0,5 и высоким — свыше 0,6.

Но, как подчеркивают А. Анастази [12], К. М. Гуревич [43] и др., не всегда для вычисления коэффициента валидности правомерно использовать линейную корреляцию. Этот прием оправдан лишь тогда, когда доказано, что успех в какой-то деятельности прямо пропорционален успеху в выполнений диагностической пробы. Позиция зарубежных тестологов, особенно тех, кто занимается профпригодностью и профотбором, чаще всего сводится к безоговорочному признанию того, что для профессии больше подойдет тот, кто больше выполнил заданий в тесте. Но может быть и так, что для успеха в деятельности нужно обладать свойством на уровне 40 % решения теста. Более высокий показатель в тесте уже не имеет никакого значения для профессии. Наглядный пример из монографии К. М. Гуревича: *почтальон должен уметь читать, но читает ли он с обычной скоростью или с очень боль-*

шой скоростью — это уже не имеет профессионального значения. При таком соотношении показателей методики и внешнего критерия наиболее адекватным способом установления валидности может быть критерий различий.

Возможен и другой случай: более высокий уровень свойства, чем это требует профессия, служит помехой профессиональному успеху. Так, еще на заре XX в. американский исследователь Ф. Тейлор нашел, что наиболее развитые работницы производства имеют невысокую производительность труда. То есть высокий уровень их умственного развития мешал им высокопроизводительно трудиться. В этом случае для вычисления коэффициента валидности более подошли бы дисперсионный анализ или вычисление корреляционных отношений.

Как показал опыт работы зарубежных тестологов, ни одна статистическая процедура не в состоянии полностью отразить многообразие индивидуальных оценок. Поэтому часто для доказательства валидности методик используют другую модель — клинические оценки. Это не что иное, как *качественное* описание сущности изучаемого свойства. В этом случае речь идет об использовании приемов, не опирающихся на статистическую обработку.

Существует несколько видов валидности, обусловленных особенностями диагностических методик, а также временным статусом внешнего критерия [12; 27; 43; 77; 108 и др.]. Однако чаще всего называются следующие.

1. *Валидность «по содержанию».* Этот прием используется, например, в тестах достижений. Обычно в тесты достижений включается не весь материал, который прошли учащиеся, а какая-то его небольшая часть (3-4 вопроса). Можно ли быть уверенным в том, что правильные ответы на эти немногие вопросы свидетельствуют об усвоении всего материала? На это и должна ответить проверка валидности по содержанию. Для этого проводится сопоставление успешности по тесту с экспертными оценками учителей (по данному материалу). Валидность «по содержанию» также подходит к критериально-ориентированным тестам. Иногда этот прием называют логической валидностью.

2. *Валидность «по одновременности»,* или *текущая валидность,* определяется с помощью внешнего критерия, по которому информация собирается одновременно с экспериментами по проверяемой методике. Другими словами, собираются данные, относящиеся к настоящему времени: успеваемость в период испытания,

производительность в этот же период и т. д. С ними сопоставляют результаты успешности по тесту.

3. *«Предсказывающая» валидность* (другое название — *«прогностическая» валидность*). Определяется также по внешнему критерию, но информация по нему собирается некоторое время спустя после испытания. Внешним критерием обычно бывает выраженная в каких-либо оценках способность человека к тому виду деятельности, для которой он оценивался по результатам диагностических испытаний. Хотя этот прием наиболее соответствует задаче диагностических методик — предсказанию будущей успешности, — применять его очень трудно. Точность диагноза находится в обратной зависимости от времени, заданного для такого прогнозирования. Чем больше проходит времени после измерения, тем большее количество факторов требуется учитывать при оценке прогностической значимости методики. Однако учесть все факторы, влияющие на предсказание, практически невозможно.
4. *«Ретроспективная» валидность*. Она определяется на основе критерия, отражающего события или состояние качества в прошлом. Может быть использована для быстрого получения сведений о предсказательных возможностях методики. Так, для проверки того, в какой мере хорошие результаты теста способностей соответствуют быстрому обучению, можно сопоставить прошлые оценки успеваемости, прошлые экспертные заключения и т. д. у лиц с высокими и низкими на данный момент диагностическими показателями.

При приведении данных о валидности разработанной методики важно точно указать, какой вид валидности имеется в виду (по содержанию, по одновременности и т. д.). Желательно также сообщать сведения о численности и особенностях индивидов, на которых проводилась валидизация. Такая информация позволяет пользующемуся методикой исследователю решить, насколько валиден этот прием для той группы, к которой он собирается его применять. Как и в случае с надежностью, необходимо помнить, что в одной выборке методика может обладать высокой валидностью, а в другой — низкой. Поэтому, если исследователь планирует использовать методику на выборке испытуемых, существенно отличающейся от той, на которой проводилась проверка валидности, ему необходимо заново провести такую проверку. Приводимый в руководстве коэффициент валидности применим только к группам испытуемых, подобных тем, на которых он определялся.

Вопросы

1. Что такое дифференциальная психометрия? В чем ее отличие от общей психометрии?
2. Дайте определение понятию «стандартизация методик».
3. Что такое репрезентативная выборка? Как она строится?
4. Назовите приведенные в главе критерии оценки результатов диагностических испытаний.
5. Что такое надежность методики? Назовите виды надежности.
6. Что такое валидность методики? Назовите ее основные виды.

Рекомендуемая литература

Анастази А. Психологическое тестирование: В 2 кн. / Под ред. К. М. Гуревича, В. И. Лубовского. - М., 1982. - Кн.1. - С. 66-179.

Бурлачук Л. Ф. Психодиагностика. - СПб., 2003. - С. 105-107, 161-176.

Бурлачук Л. Ф., Морозов С. М. Словарь-справочник по психологической диагностике. —Киев, 1989.

Гайда В. К., Захаров В. П. Психологическое тестирование. — Л., 1982.

Гуревич К. М. О надежности психофизиологических показателей // Проблемы дифференциальной психофизиологии. — М., 1969. — Т. 6.

Гуревич К. М. Надежность психологических тестов // Психологическая диагностика. Ее проблемы и методы. — М., 1975.

Гуревич К. М. Статистика — аппарат доказательства психологической диагностики // Проблемы психологической диагностики. — Таллин, 1977.

Гуревич К. М. Что такое психологическая диагностика. — М., 1985.

Гуревич К. М. Проблемы дифференциальной психологии. — М.; Воронеж, 1998. - С. 242-254, 256-272.

Носс И. Н. Введение в технологию психодиагностики. — М., 2003. — С. 83-98.

Общая психодиагностика / Под ред. А. А. Бодалева, В. В. Столина, 1987. - С. 15-17,53-90.

Основы психодиагностики / Под ред. А. Г. Шмелева. — Ростов н/Д, 1996. - С. 131-156.

Часть II

ДИАГНОСТИКА КОГНИТИВНОЙ СФЕРЫ

Глава 5

Диагностика интеллекта и умственного развития

§ 1. Представления об интеллекте

Понятие «интеллект» (англ. *intelligence)* как объект научного исследования было введено в психологию английским антропологом *Ф. Гальтоном* в конце XIX в. Находясь под влиянием эволюционной теории Ч. Дарвина, он считал решающей причиной возникновения любых индивидуальных различий, как телесных, так и психических, фактор наследственности. Если раньше наследственностью объясняли только умственную отсталость, то Ф. Гальтон распространил влияние этого фактора на все уровни развития интеллекта — как самые высшие (талантливость, гениальность), так и средние [181; 190].

Согласно Ф. Гальтону, весь спектр интеллектуальных способностей наследственно детерминирован, а роль в возникновении индивидуальных различий по интеллекту обучения, воспитания, других внешних условий развития отрицалась или признавалась несущественной.

Представления Ф. Гальтона об интеллекте как наследственно обусловленной способности на многие десятилетия вперед определили взгляды психологов, занимавшихся его исследованием, а также повлияли на методологию его измерения. Создатели первых тестов интеллекта А. Бине, Дж. Кеттелл, Л. Термен и другие полагали, что они измеряют способность, не зависимую от условий развития [190].

Начиная с работ Ф. Гальтона, проблема интеллекта приобрела особое значение, которого она прежде не имела. Помимо этого, его заслуга состоит в том, что, будучи антропологом, он распространил идеи экспериментального исследования и измерения с телесных характеристик человека на психические функции, в том числе и интеллектуальные черты. В 1882 г. Ф. Гальтон организовал в Лондоне маленькую лабораторию, в которой любой человек мог за плату измерить свои как телесные (рост, мышечную силу), так и психологические параметры,

касающиеся главным образом чувствительности, образной памяти, моторных функций. Ф. Гальтон предложил для изучения связи признаков (свойств) процедуру вычисления корреляций. Человека он рассматривал как единое целое, совокупность различных телесных и психических признаков, измеренных объективными методами и образующих его индивидуальность во всей ее неповторимости. Такой подход имел принципиальное значение для развития работ в области психологической диагностики интеллекта.

Генерализованное понимание интеллекта как способности требовало конкретизации — ответов на вопросы, касающиеся *сущности, природы* и *внешних проявлений* этой характеристики. Эти вопросы интересовали психологов на протяжении всего XX в. Однако однозначных ответов на них не получено и до сих пор.

По вопросу о сущности интеллекта мнения разных ученых настолько расходились, что когда в 1921 г. «Журнал педагогической психологии», издававшийся в Нью-Йорке, обратился к 14 ведущим американским психологам с просьбой ответить на вопрос, что такое интеллект, были получены несовпадающие, зачастую взаимоисключающие ответы. Так, на одном полюсе было представление об интеллекте как биологической особенности («биологический механизм регулирования и контроля» — Дж. Петерсон), на другом полюсе отрицалось само существование интеллекта как психологической характеристики, он понимался «просто рабочей гипотезой, полезной для первой попытки прогноза решения проблем» (А. Пресси) [216].

На протяжении XX в. были подвергнуты проверке и анализу следующие подходы к пониманию сущности интеллекта:

1) способность обучаться (А. Бине, Ч. Спирмен, С. Колвин, Г. Вудроу и др.);
2) способность оперировать абстракциями (Л. Термен, Р. Торндайк, Дж. Петерсон);
3) способность адаптироваться к новым условиям (В. Штерн, Л. Терстоун, Эд. Клапаред, Ж. Пиаже).

Понимание интеллекта как *способности к обучению* распространено в зоопсихологии, где сравниваются интеллектуальные возможности разных видов живых организмов на основе особенностей их обучения. В исследованиях Б. Скиннера, Р. Торндайка, А. Биттерманабыло обнаружено, что кривые обучения многих видов позвоночных имеют одинаковую форму, что позволило предположить у них сходные способности к обучению и, следовательно, одинаковый уровень интеллекта [190].

Понимание интеллекта как способности к обучению разделяли и некоторые известные психологи начала XX в. Так, в ранних исследова-

ниях А. Бине и Ч. Спирмена фактически отождествлялись интеллект и способность к обучению. В. Хенмон считал, что интеллект измеряется способностью к овладению знаниями и теми знаниями, которыми владеет человек. В. Диаборн называл интеллектом способность обучаться или приобретать опыт, а лучшим тестом на интеллект — «измерение реального прогресса в обучении» [168, с. 210].

Современные психологи, рассматривающие интеллект как способность к обучению, пытаются выявить критерии обучения, выступающие как показатели интеллекта. Может ли таким критерием являться скорость обучения? По мнению многих, нет. Так, Р. Сноу и Э. Йелоу считают, что представлять различия в интеллекте как различия в скорости обучения безосновательно, так как скорость обучения зависит от многих факторов (типов задач, компонентов внутри каждой задачи, методов обучения, интереса к изучаемому и пр.) [190]. В интеллекте больше различий, чем различий в скорости. Попытки индивидуализировать обучение, опираясь только на учет скорости обучения, потерпели неудачу: не удалось сгладить индивидуальные различия в успешности обучения и в интеллектуальных измерениях даже тогда, когда каждый учился такое время, которое ему требовалось [там же]. Скоростной фактор можно считать показателем обучаемости, но не единственным, а лишь одним из ряда. Сопоставлять индивидов по обучаемости, используя скорость обучения, возможно лишь при условии элиминирования всех прочих факторов, влияющих на обучение, главные среди которых интерес к изучаемому и личность учителя.

Более обоснованным является выбор в качестве критериев интеллекта в обучении его легкости и способности к переносу. Этой позиции придерживаются, например, Дж. Хант и Д. Фергюсон, считающие, что интеллектуальные способности проявляются в умении перенести навык решения одних задач на другие, подметив их сходство [190]. Кроме того, интеллект, проявляющийся в способности к обучению, рассматривается современными психологами как более сложная характеристика по сравнению с прежними представлениями. Это не только усвоение знаний, умений и навыков, но и выработка стратегий как программ решения разных задач, а также способность к переносу усвоенного в новые ситуации.

Тем не менее определение интеллекта как способности к обучению не может полностью удовлетворить психологов. Учебная деятельность является ведущей в определенный период жизни человека (детский, подростковый и юношеский). Интеллект взрослого человека проявляется прежде всего в успешности решения иных (не учебных) проб-

лем — профессиональных, житейских и др. Успешность решения этих проблем не всегда связана с успешностью учебной деятельности. Хрестоматийным является пример А. Эйнштейна, который был плохим учеником в школе, провалился на экзаменах в Политехнический университет Цюриха, а позднее поступил в него и с трудом закончил, получив плохие отзывы на дипломную работу.

Открытым остается и вопрос о том, существует ли общий фактор, или способность к обучению. По данным А. Фламмера, проанализировавшего восемь исследований этой проблемы, выполненных известными американскими психологами, только в одной из них был найден общий фактор обучаемости. Другой исследователь, К. Павлик, установил, что интеркорреляции успешности обучения разным типам задач колеблются от 0,1 до 0,2 [190].

Вывод, который можно сделать из приведенных работ, следующий: *обучение представляет собой сложную деятельность, и его успешность зависит от многих факторов, а не только от уровня интеллекта.* Среди этих факторов как качества самого ученика (мотивация, черты характера и пр.), так и внешние по отношению к ученику обстоятельства (тип учебного заведения, методы преподавания и пр.). Поэтому не стоит отождествлять успешность обучения с интеллектом.

Об этом же свидетельствуют работы отечественных психологов, посвященные проблеме обучаемости. Современной психологии и педагогике известно, что адекватность педагогического воздействия индивидуальным особенностям учащегося может значительно повысить эффективность обучения [149]. Поэтому по характеру обучаемости нельзя делать окончательные выводы о достоинствах интеллекта даже у детей школьного возраста. Безусловно, интеллект — лишь один из факторов обучаемости, а обучаемость — лишь одно из многих проявлений интеллекта.

Другое известное понимание интеллекта как *способности оперировать абстрактными отношениями и символами* разделяли Л. Термен, один из создателей шкал Стэнфорд-Бине, Дж. Петерсон и другие известные психологи начала XX в. [168; 169; 174]. Так, Р. Торндайк представлял, что интеллект зависит от абстрактного мышления и проявляется в умении опираться на абстрактные признаки при решении проблем [190].

Однако понимание интеллекта как способности к абстракции не может устроить психологов, так как ограничивает сферу интеллектуальных способностей, исключая из них перцептивную и моторную области. Кроме того, получившая широкое признание концепция практическо-

го интеллекта не предполагает обязательного оперирования абстракциями. Такое определение указывает на одну из сторон в проявлениях интеллекта, на один из механизмов его осуществления — вербальный, оставляя в стороне вопрос о его сущности.

На протяжении долгого времени весьма распространенным было понимание интеллекта как *способности адаптироваться к новым условиям*. Еще В. Штерн определил его как способность использовать способы мышления применительно к цели и приспосабливать их к новым ответам [157]. Другой психолог начала XX в., Р. Фримен, определил его как адаптацию интеллектуальных целей и средств для их достижения, а также как сбалансированную реакцию на целостный мир вещей, идей и личностей [216, с. 134]. Подобных взглядов придерживались Р. Пинтер, Л. Терстоун, Эд. Клапаред, Ж. Пиаже и др.

В более поздних исследованиях, рассматривающих психическую деятельность с точки зрения ее информационного характера, по существу, вновь подчеркивается адаптивная функция интеллекта. Таковы его определения как «общей стратегии процесса получения информации» [200], «способности к использованию различных видов информации» [195].

В 70-е гг. XX в. появились представления об интеллекте как о компьютерной программе. Вот как, например, сказал об этом известный психолог Г. Гарднер: «Вообще интеллект можно определить как нейронный механизм или компьютерную систему, которая генетически запрограммирована реагировать на определенные виды внутренней или внешней информации» [184, с. 63]. Главную задачу исследователи видели в том, чтобы найти аналогию между ходом человеческой мысли и расчетами компьютера, решающего задачу. Психологи, идущие таким путем, пытаются истолковать интеллект в терминах информационных процессов, возникающих у человека при решении задачи.

Видными сторонниками такого подхода к пониманию интеллекта являются А. Дженсен, Э. Хант, Р. Стернберг, Г. Саймон [190; 211]. Так, Г. Саймон пытался понять интеллект путем изучения информационных процессов, протекающих у человека, решающего очень сложные задачи, такие как логические или шахматные. Вместе с А. Ньюэллом он смоделировал на компьютере решение таких задач. Позднее, в 80-е гг., он совместно с другими учеными (Р. Глезер, Дж. Ларкин, А. Лесголд и др.) исследовал решение проблем, требующих значительного уровня компетентности, таких как постановка медицинского диагноза, физические задачи [211]. Сравнивая выполнение этих задач высококвалифицированными специалистами и новичками, пси-

хологи обнаружили, что различия между этими двумя группами испытуемых не в характере задействованных информационных процессов, а в количестве и степени организации знаний, которые использовались для решения.

Р. Стернберг изучал протекание информационных процессов при выполнении человеком сложных мыслительных задач, таких как аналогии, завершение серий и силлогизмы [211]. Основную цель он видел в том, чтобы найти те характеристики, которые делают одних более эффективными обработчиками информации по сравнению с другими. Он разработал специальные задачи, в которых можно было выделить интеллектуальные процессы и стратегии, используемые индивидами при решении традиционных тестовых задач. Свою технику он назвал *компонентным анализом.*

Основное положение своей теории, названной *триархической,* он сформулировал так: «Интеллект можно определить как вид умственной саморегуляции (самоуправления) — умственное управление своей жизнью конструктивным, целенаправленным способом» [211, с. 11]. Умственная саморегуляция содержит три основных элемента: адаптация к окружающей среде, селекция новых влияний окружающей среды и формирование окружающей среды. Адаптация — это приспособление человека к среде, селекция — выбор среды, совместимой с индивидом, той, к которой можно приспособиться, а формирование — это приспособление окружающей среды к человеку.

Итак, *человек может разными способами действовать по отношению к среде, но компоненты интеллекта, которые при этом он использует, универсальны.* Их три:

1) метакомпоненты (процессы, обеспечивающие планирование, контроль и оценку решения проблем);
2) компоненты исполнения (процессы низшего порядка, используемые для выполнения команд метакомпонентов);
3) компоненты приобретения знаний (процессы, используемые для обучения тому, как решать проблемы).

Все компоненты взаимозависимы и действуют совместно, когда человек решает проблему. Проблемы различаются степенью новизны, а люди — своей способностью справиться с новыми задачами и ситуациями. Последняя, по мнению Р. Стернберга, зависит от степени автоматизации информационных процессов: более интеллектуальные индивиды более способны к автоматизации информационных процессов, участвующих в решении.

Теория Р. Стернберга относится к самым *известным* и *тщательно разработанным теориям интеллекта* последнего времени. Не останавливаясь на ее детальном анализе, укажем только, что и в ней интеллект рассматривается как информационная система, служащая для приспособления человека к окружающей среде (в широком смысле слова).

Надо отметить, что, отождествляя в определенной степени интеллектуальное выполнение с работой информационной системы, психологи не только ввели новые параметры проявления интеллекта, но и накопили новые фактические сведения относительно индивидуальных различий по этим параметрам. Это стало отправным пунктом и предпосылкой для последующих работ по проблеме интеллекта, обеспечив их преемственность. Но нельзя не указать на существенный общий недостаток информационного подхода к интеллекту, не позволивший позитивно решить многие проблемы — неучет того, что когнитивные процессы протекают в «аранжировке» личностных особенностей (эмоций, мотивов, установок и пр.). Последние остаются вне анализа исследователей, работающих в рамках информационного подхода.

Вместе с тем информационные теории интеллекта также определяют его с точки зрения его адаптивности. Указание на приспособительный характер интеллекта — это то, что в настоящее время объединяет всех его исследователей. Так, в коллективной монографии, изданной под редакцией Р. Стернберга, термин «интеллект» определяется авторами разными способами, но все согласны с тем, что его можно соотнести с «целенаправленным адаптивным поведением» [190, с. 12].

Популярность определений интеллекта, указывающих на его приспособительный характер, объясняется тем, что в них выявляется его функциональное значение. Но указание функции, цели использования интеллекта не тождественно выяснению его сущности. Вместе с тем сам термин «адаптация» тоже многозначен и неодинаково понимается психологами. В частности, можно привести следующие интерпретации:

- Г. Спенсер обозначал им специфические, связанные с расовыми различиями приемы приспособления к жизни;
- В. Штерн называл адаптацией деятельность, соответствующую цели;
- Ч. Спирмен рассматривал адаптацию как постижение истины, эффективного действия в данных условиях [209; 211].

Выше уже обсуждалось, как широко понимает термин «адаптация» Р. Стернберг. К. Фельдман, напротив, адаптацией называет выжива-

ние в трудных обстоятельствах, характерных для культурной или этнографической группы [182].

Надо заметить, что широкая трактовка понятия «адаптация» еще больше затрудняет возможность использования его в качестве определяющего сущность интеллекта.

Можно констатировать, что существует почти бесчисленное количество определений интеллекта. Едва ли не каждый исследователь этой проблемы имеет собственное представление об интеллекте, расходящееся с другими. Это дало основание Г. Гарднеру высказать следующее суждение: «Интеллект — это такое слово; мы пользуемся им так часто, что стали верить в его существование как некой реальности, измеряемой сущности, а не как удобного способа обозначения некоторых феноменов, которые могут существовать, а могут и не существовать» [184, с. 69]. Испанский философ Йела на Международном конгрессе в Париже в 1955 г. признал, что «идея интеллекта — это абстракция, описательный инструмент, а не реальность, хотя за этим и скрывается измерение разнообразных интеллектуальных выполнений» [цит. по 168, с. 72].

Все вышеизложенное порождает множество вопросов, часть из которых чаще всего задают себе исследователи данной проблемы.

1. Можно ли согласиться с такими выводами?
2. Существует ли нечто, называемое интеллектом, и если да, то что это?
3. Может быть, правы те психологи, которые разочаровались в своих попытках понять сущность интеллекта и отказали последнему в праве на существование в качестве реальной психологической характеристики?
4. Можно ли считать, что интеллект — это фикция, вымысел психологов, пытавшихся объяснить результаты своих тестовых измерений?

Существование понятия «интеллект» в обыденном сознании, сходство в его понимании разными группами людей, в том числе и относящихся к разным культурам, использование этого термина в повседневной жизни для оценки индивидов и их возможностей в выполнении разных видов деятельности, безусловно, свидетельствуют в пользу реальности интеллекта как психической особенности. Соответственно, необходимы и методы его диагностики.

Но прежде чем обратиться к обсуждению этих вопросов, рассмотрим мнения тех психологов, кто не ограничивался попытками определить интеллект в целом, а пытался подвергнуть анализу его структуру.

§ 2. Представления о структуре интеллекта

Уже в начале XX в. психологи понимали, насколько трудно представить, что все многообразие интеллектуального выполнения объясняется одним общим фактором (способностью). Так, Дж. Петерсон утверждал, что интеллект «вероятно, не является изолированным и константным фактором, а есть сумма, множество различных способностей и, по-видимому, означает разное в неодинаковых ситуациях, поскольку используются при этом разные способности» [цит. по 168, с. 199].

Стремление выявить структуру интеллекта первоначально базировалось на представлении о том, что интеллект можно рассматривать как отражение карты мозга («георафическая модель» интеллекта по определению Р. Стернберга) [211]. Эта идея восходит к Францу Галлю, представителю френологии, соотносившему разные участки головы с разными способностями человека. Для него понять интеллект — это составить карту выпуклостей головы индивида [215].

Психологи начала XX в. признавали, что для изучения интеллекта нужно обратиться к схеме внутренних отделов мозга, обеспечивающих развитие отдельных интеллектуальных способностей. Эти взгляды лежат в основе факторно-аналитических моделей интеллекта.

Первых их тип — *иерархическая модель структуры интеллекта*. Иерархические структуры чаще предлагала английская школа исследователей интеллекта, американцы предпочитали факторные модели одноуровневого типа.

Первым психологом, попытавшимся выявить структуру интеллекта, был английский психолог *Ч. Спирмен*. Основываясь на статистическом анализе показателей интеллектуальных тестов, он предложил *двухфакторную теорию организации свойств* [209]. Как уже отмечалось ранее (см. гл. 1, § 4), в своем первоначальном виде эта теория утверждала, что всякая интеллектуальная деятельность содержит единый общий фактор, названный *генеральным* (g-фактор), и множество *специфических* (s-фактор), свойственных только одному виду деятельности.

Положительные корреляции между тестами объяснялись наличием фактора *g*. Чем сильнее они насыщены фактором *g*, тем выше корреляции между ними. Наличие же специфических факторов эти корреляции снижало. Согласно Ч. Спирмену, за g-фактором стоит «общая умственная энергия», а разные виды специфических факторов отражают механизмы, с помощью которых эта энергия используется.

С самого начала Ч. Спирмен осознавал, что двухфакторная теория требует уточнения. Если сравниваемые деятельности достаточно по-

хожи, то в какой-то степени их корреляция может быть результатом не только наличия фактора *g*. Поэтому помимо генерального и специфических факторов, вероятно, существует *промежуточный тип,* не столь универсальный, как *g,* но и не столь специфичный, как s-факторы. Такой фактор, свойственный только части деятельностей, был назван *групповым.*

Значение концепции Ч. Спирмена в развитии психологической теории интеллекта заключается в том, что она представляет собой первую попытку преодолеть упрощенную трактовку интеллекта как одномерной способности и наметить подход к его изучению как к совокупности отдельных способностей, но не рядоположенных, а образующих иерархическую систему. Ключом к раскрытию этой системы он сделал интеллектуальное выполнение, а точнее, факторный анализ успешности решения разнообразных тестовых заданий. Поэтому, признавая научную значимость концепции Ч. Спирмена, следует вместе с тем подчеркнуть и ее ограниченность, вытекающую в первую очередь из особенностей факторного анализа как метода выявления взаимосвязей психических явлений.

Поскольку этот недостаток, обусловленный спецификой избранного метода, свойствен всем исследованиям структуры интеллекта, подробнее остановимся на его рассмотрении ниже, после изложения других факторно-аналитических работ.

В американской психологии была распространена точка зрения, что структуру свойств составляет ряд достаточно широких *групповых факторов,* каждый из которых в разных тестах может иметь различный вес. Стимулом для большого числа исследований по проблемам групповых факторов послужила публикация Т. Келли «Перекрестки человеческого ума» [194]. К главным факторам Т. Келли причислял:

- действия с пространственными соотношениями;
- действия с числами;
- действия с вербальным материалом;
- память;
- скорость.

Одним из ведущих представителей *многофакторной теории,* с именем которого традиционно связывают исследования в этом направлении, был *Л. Терстоун.* Он выделил 12 факторов, которые обозначил как «первичные умственные способности» [219]. Важнейшими из них, существование которых подтверждалось работами не только Л. Терстоуна, но и других психологов, следует признать:

- словесное понимание;
- беглость речи;
- числовой;
- пространственный;
- ассоциативную память;
- скорость восприятия;
- индукцию.

Были предприняты попытки *систематизировать когнитивные факторы*. Одним из первых это сделал *Р. Кеттелл* [173]. Первоначально его теория представляла собой синтез теорий Ч. Спирмена и Л. Терстоуна. Как Ч. Спирмен, он признавал наличие генерального фактора, как Л. Терстоун — выделял групповые факторы.

Его анализ интеллекта начинался с выделения первичных когнитивных способностей, подобно тому, как это сделал Л. Терстоун. Он выделил ряд первичных способностей, подвергнув факторному анализу результаты набора разнообразных интеллектуальных тестов. Среди них были некоторые, описанные Л. Терстоуном. Но в отличие от последнего Р. Кеттелл иначе расставил акценты в своем анализе. Если для Л. Терстоуна главным было описание первичных способностей и индивидуальных различий в них между отдельными испытуемыми, то для Р. Кеттелла это было промежуточной целью. Он относительно мало описывал и исследовал первичные способности сами по себе. Р. Кеттелл выделил тесты, сильно нагруженные разными первичными способностями, и использовал их в качестве основы для выделения факторов второго порядка. Это позволило ему описать индивидуальные различия между испытуемыми по более абстрактным и общим признакам.

Первичных способностей, выделенных Р. Кеттеллом, было 17:

1) вербальные;
2) счетные;
3) пространственные;
4) скорость восприятия;
5) скорость замыкания (зрительного узнавания, восприятия гештальта);
6) индуктивное мышление;
7) дедуктивное мышление;
8) ассоциативное запоминание;
9) механические знания и навыки;

10) словесная беглость;
11) гибкость мысли;
12) гибкость замыкания;
13) оригинальность;
14) психомоторная координация;
15) ручная ловкость;
16) музыкальный слух и тональная чувствительность;
17) навыки копирования.

Применив повторно факторный анализ, он выделил факторы второго порядка (числом 5), среди которых основными были признаны *флюидный* (fluid) и *кристаллизованный* (cristallized) *интеллекты.*

Флюидный интеллект измерялся тестами классификации и аналогии, выполняемыми на образном материале; было признано, что он свободен от влияния культуры.

Кристаллизованный интеллект измерялся вербальными тестами, диагностирующими школьные знания, обученность, например такими как словарный тест «Обобщение понятий». Он зависит от культуры, от опыта решения проблем.

Рассмотренная модель структуры интеллекта была разработана Р. Кеттеллом в 30-40-е гг. XX в. Сходную с ней систему факторов предложил *Ф. Вернон* [222]. В интеллекте, который он отождествлял со спирменовским g-фактором, он выделял *два групповых фактора,* названных *вербально-образовательной* и *практике-механической* способностями. В них выделялись более узкие факторы (субфакторы).

В *вербально-образовательной способности* он выделил вербальный, числовой и некоторые другие субфакторы; в *практико-механической* — субфакторы технической осведомленности, пространственный, навыков ручного труда и др. В ходе последующего анализа выделены более узкие субфакторы. А на самом нижнем уровне иерархии расположены специфические факторы. Подобная иерархическая структура напоминает перевернутое генеалогическое дерево с g-фактором в вершине, s-факторами в основании и постепенно сужающимися субфакторами между ними. Факторы более низкого уровня у Ф. Вернона не рассматриваются как части тех, которые расположены выше, над ними. Они понимаются как та доля вариаций в выполнении, которую нельзя объяснить более общими факторами.

Еще одной известной моделью структуры интеллекта является модель *Дж. Гилфорда.* Он разработал ее на основе гипотетической теории, которую позднее проверил экспериментально [187-189].

Ведущим положением теории Дж. Гилфорда является отказ от генерального фактора в пользу представлений о том, что существует 150 разных интеллектуальных способностей. Исходным пунктом его модели служит гипотеза о существовании *трех измерений,* комбинация которых определяет разные типы интеллектуальных способностей.

Одно измерение — *вид умственных операций,* включенных в способность. Дж. Гилфорд выделяет пять таких операций:

1) познание;
2) память;
3) дивергентное мышление;
4) конвергентное мышление;
5) оценивание.

Другое измерение — *содержание* — характеризует природу материала или информации, на основе которых осуществляются действия. Дж. Гилфорд различает пять типов содержания:

1) изобразительное;
2) слуховое;
3) символическое;
4) семантическое;
5) поведенческое.

Третье измерение — *продукт, или результат,* характеризует форму, в которой информация обрабатывается испытуемыми. Дж. Гилфорд называет шесть типов продукта:

1) элементы;
2) классы;
3) отношения;
4) системы;
5) типы преобразования;
6) выводы.

В соответствии с моделью Дж. Гилфорда каждая способность определяется ее уникальным положением по каждому из трех измерений. Эту модель называют «кубообразной моделью структуры интеллекта». Поскольку в ней содержится 5 x 5 x 6 категорий, т. е. 150 ячеек, то каждой ячейке соответствует один фактор, или способность, хотя некоторые ячейки могут содержать более чем один фактор. Способности могут различаться как по всем трем измерениям, так и по одному или двум, а по другим двум или одному измерениям совпадать. Однако

степень их связи не зависит от того, по одному или двум измерениям они сходны.

Если анализ Дж. Гилфорда верен, то теоретически возможно сконструировать тесты, измеряющие отдельные способности. Дж. Гилфорд и его коллеги идентифицировали 105 из 150 намеченных факторов и создали 105 тестов. Согласно теории Дж. Гилфорда, все факторы, выделенные им, являются ортогональными, независимыми. Дж. Гилфорд не выделял факторы второго и третьего порядка, что отличало его теорию от иерархических теорий Ч. Спирмена, Ф. Вернона, Р. Кеттелла. Сконструированные им тесты были отобраны таким образом, чтобы их результаты не коррелировали между собой.

Однако экспериментальные данные самого Дж. Гилфорда не подтвердили его теорию. Не менее чем в 76 % случаев между тестами были определенные корреляции [189]. Об этом же свидетельствуют и данные других психологов. Кроме того, критические замечания в адрес теории Дж. Гилфорда касались включения им в число интеллектуальных способностей таких измерений, которые обычно к ним не относятся. В первую очередь, это факторы, включающие поведенческое содержание, где требовалось ощущение положения тела, а также дивергентное мышление, относимое не к интеллекту, а к креативности.

Критика в адрес Дж. Гилфорда объяснялась также низкими показателями надежности его тестов (ниже 0,5) и недостаточными показателями валидности, измеряемой по сопоставлению с академической успеваемостью. Все это позволило сделать вывод о том, что Дж. Гилфорду не удалось доказать отсутствие генеральной способности, от которой зависят разные типы интеллектуального выполнения. Поэтому возникают сомнения в правильности его модели как адекватно отражающей структуру интеллектуальных способностей.

Представляется, что модель Дж. Гилфорда основана на ошибочной посылке: в ней все свойства мышления рассматриваются как независимые факторы, хотя по своим объективным качественным особенностям они таковыми не являются. В частности, различные типы содержания мышления в живом мыслительном процессе никогда не бывают отделены друг от друга. Также нельзя их отделить от мыслительных процессов, а последние не протекают изолированно друг от друга.

Факторно-аналитические модели структуры интеллекта очень быстро перестали устраивать специалистов. Их подвергали обоснованной критике.

Во-первых, эти модели ничего не говорили о самих мыслительных процессах, лежащих в основе интеллектуального выполнения;

поэтому два человека могли получить одинаковые интеллектуальные оценки, используя разные мыслительные процессы, и наоборот.

Во-вторых, было трудно отдать предпочтение какой-либо факторно-аналитической теории перед другими, практически невозможно оценить их достоинства в сравнении; это связано с тем, что психологи могли использовать разные факторно-аналитические техники и в зависимости от последних поддержать ту или иную теорию. Например, можно было доказать как спирменовскую, так и терстоуновскую модели, применяя разные методы анализа.

В-третьих, само понятие «фактор» имело чисто формальное значение; факторы получали путем использования специальных математических методов, и они, по сути, были математическими характеристиками. Предпринимались попытки наполнить их психологическим содержанием, но психологи трактовали их по-разному:

- одни — как характеристики людей, решавших эти задания, определяющие их индивидуальные различия в успешности решения;
- другие — как характеристики однородности использованных данных.

Не исключалось, что факторы не всегда верно отражают зависимости между психическими особенностями, поскольку факторный анализ и добываемые посредством него факторы отражали и то и другое. Кроме того, факторный анализ можно признать высшей ступенью линейных корреляций, а последние не могут считаться универсальной формой выражения математической связи между психическими особенностями, отсутствие линейных корреляций не может толковаться как отсутствие связи вообще. То же относится и к невысоким коэффициентам корреляции.

И наконец, часто отсутствовала воспроизводимость одного и того же набора факторов при использовании тех же самых тестов. Если применять тесты на тех же испытуемых через некоторое время или использовать другие выборки, маловероятно получить ту же самую факторную структуру. Последняя зависит и от способа факторного анализа.

Оценивая в целом факторно-аналитические концепции интеллекта, следует отметить, что примененный в них метод исследования привел к снижению психологического содержания в понимании интеллекта. Механическое расчленение психического феномена на независимые составляющие не привело к углублению в раскрытии его сущности, а, напротив, способствовало выхолащиванию содержания самого понятия интеллекта.

Но, несмотря на критику факторно-аналитических исследований, работы в этом направлении продолжаются и по сей день. Важность этих работ, по мнению их сторонников, состоит в определении оптимальной системы факторов, которая может однозначно объяснить всю совокупность интеллектуальных достижений. Так, *Р. Джегер* [199], используя 70 тестов на разных подгруппах испытуемых, выделил шесть главных факторов, которые были описаны им так:

- наглядное мышление;
- языковое мышление;
- математическое мышление;
- изобретательность и продуктивность;
- способность к переработке информации — формально-логическое мышление;
- мотивация достижения.

Р. Мейли, проанализировав процесс мышления с позиций гештальттеории, выдвинул гипотезу о том, что структуру интеллекта составляют четыре основных фактора:

- сложность;
- пластичность;
- глобализация;
- беглость [197].

Эта гипотеза была подвергнута экспериментальной проверке на испытуемых разного возраста и в целом подтвердилась. Р. Мейли нашел, что его теоретически выделенные факторы являются инвариантными и постоянно устанавливаются в структуре, начиная с 6-летнего возраста. На основе проведенных исследований Р. Мейли предложил «компонентную модель» интеллекта, в которой факторы трактовались как условия («компоненты») индивидуальных различий в выполнении разных интеллектуальных актов. Они могут относиться как к индивиду, так и к окружающей среде. И в последнем случае не могут трактоваться как индивидуальные способности. Следовательно, структура интеллекта, включающая эти факторы, по сути, таковой не является, а скорее представляет собой структуру взаимодействия индивида со средой.

Нельзя не упомянуть еще одну современную теорию, основанную на представлении о том, что интеллект слишком сложен, чтобы его можно было рассматривать как некую единую для всех сущность. Это теория американского психолога *Г. Гарднера,* названная *теорией множественных интеллектов* [184]. Она заключается в следующем: у человека

имеется небольшое количество видов интеллектуального потенциала; разные индивиды из-за наследственности, ранней тренировки развивают у себя определенные виды интеллекта в большей степени, чем другие. На основе разных потенциалов у индивидов образуются разные интеллекты, которые сначала являются грубыми и примитивными, а затем «окультуриваются» посредством решения разных задач. Г. Гарднер описал следующие интеллекты:

- лингвистический;
- музыкальный;
- логико-математический;
- пространственный;
- телесно-кинестетический;
- внутриличностный;
- межличностный.

Для их выделения он использовал наблюдение и анализ особенностей больных с разными поражениями мозга, а также исследование особо одаренных (поэтов, музыкантов, артистов и др.). По Г. Гарднеру, в центре каждого интеллекта существует специфическое устройство информационного функционирования. Например, в лингвистическом — это фонологическая и грамматическая обработка информации, в музыкальном — тональная и ритмическая обработка и т. д.

Теория Г. Гарднера, в отличие от других теорий структуры интеллекта, не опирается на исследование экспериментальных данных, полученных на обычных выборках, а целиком основана на анализе необычных случаев, отклонений от нормы как в одну, так и в другую сторону. Его теоретические выкладки заслуживают самого пристального внимания, однако пока они не являются доказанными как экспериментально, так и «естественной фактологией».

Итак, *рассмотрев основные подходы к определению интеллекта и выявлению его структуры, отметим многообразие теорий, концепций, взглядов, объясняемых как сложностью самого объекта изучения, так и уровнем и конкретными условиями развития психологии, и влиянием на нее других наук (естествознания, философии, педагогики), и требованиями практики*. Следует подчеркнуть, что все исследователи интеллекта делали акцент на особенностях мышления и на зависимости от него успешности обучения и решения разного типа проблем. Эти представления отразились на методологии измерения интеллекта, которая, по мнению большинства психологов, должна была заключаться в конструировании специальных батарей тестов, диагностирующих

разные мыслительные особенности. Так интеллектуальные тесты стали рассматриваться в качестве средства измерения некоторой психологической реальности, о сущности которой имелись весьма смутные представления. На протяжении полувека область исследований интеллекта характеризовалась смещением фокуса внимания в сторону измерения, диагностики интеллекта в ущерб изучению его сущности.

§ 3. Интеллект и интеллектуальные тесты

Неудачные попытки определить сущность интеллекта привели к стремлению понять его через интеллектуальное выполнение. Это означает, что вопрос «Что такое интеллект?» был переформулирован так: «Какой тип поведения называется интеллектуальным?» Чтобы ответить на этот вопрос, нужно создать ситуации, предоставляющие выбор — поступить интеллектуально или неинтеллектуально, а затем наблюдать индивидуальные различия между людьми, выбирающими интеллектуальный и неинтеллектуальный способы выполнения. По мнению психологов начала XX в., интеллектуальные тесты создают именно такие ситуации, в которых правильным может быть только один выбор из нескольких альтернативных. Интеллектуальный тест представляет собой модель того типа проблем, где возможно интеллектуальное выполнение. Поэтому некоторые психологи (А. Бине, Ч. Спирмен, Л. Термен и др.) стали *называть интеллектом то, что измеряется интеллектуальными тестами*. Коэффициент интеллектуальности *(IQ)* стал синонимом интеллекта.

Основное внимание психодиагносты стали уделять выбору релевантных задач, с помощью которых наилучшим образом можно измерить интеллект. Одни признавали наиболее пригодной моделью интеллектуального выполнения решение тех абстрактных мыслительных заданий, из которых состояло большинство тестов, так как они не встречались в реальной жизни и были свободны от знаний, приобретенных в прошлом.

Другие психологи, напротив, считали ошибочным измерять интеллект с помощью таких «искусственных, нежизненных конструкций», которые составляют тестовые задания. Например, Р. Стернберг уверен, что тестовые проблемы должны быть взяты из нашей повседневной жизни [211].

Некоторые придерживаются той точки зрения, что наилучшими являются невербальные задания, которые и измеряют истинный интеллект, генеральный фактор, свободный от языковых конструкций.

Но существует и противоположное мнение — только вербальные задания позволяют оценить интеллект, так как он тесно связан с языковыми способностями.

Отождествив интеллект с *IQ,* психологи первой половины XX в. вместе с тем продолжали рассматривать его как врожденное и наследственно предопределенное качество, не зависимое от условий развития. Из этого вытекали ожидания стабильности и неизменности *IQ* индивидов на протяжении длительного времени. Психологи ожидали, что *IQ* (выраженный в стандартных оценках показатель теста) *не должен расти с возрастом.*

Прежде чем изложить экспериментальные данные, направленные на проверку этого предположения, рассмотрим, что представляет собой *IQ* как показатель по интеллектуальному тесту. В тесте испытуемым предлагается выполнить некоторое количество задач, требующих установления логико-функциональных отношений между заданными объектами (словами, графическими изображениями и пр.). По сумме выполненных заданий определяется первичный (сырой) балл каждого индивида, который затем переводят в стандартную (шкальную) оценку. Это и есть *IQ*. Стандартный *IQ* является соотнесением индивидуального показателя со статистической нормой, полученной на однородной репрезентативной выборке испытуемых. Он отражает место («точку»), которое занимает индивид по своим показателям выполнения на оси континуума результатов тестирования группы.

Чтобы правильно оценить и использовать результаты интеллектуального теста, необходимо ответить на вопрос, *насколько стабильно то место, которое получил индивид по тестовым показателям.* Психологи первой половины XX в. вслед за Ф. Гальтоном и А. Бине верили, что различия в выполнении интеллектуального теста вызваны неодинаковостью генетически обусловленного или врожденного интеллекта и потому должны сохраняться на протяжении длительного времени. Интеллект предопределен для человека так же, как его рост. Если и возможно его развитие, то в раннем детстве. Что же касается взрослых, то у них он стабилен.

В лонгитюдных исследованиях подтвердилась гипотеза о неизменности как относительных (ранговых), так и абсолютных показателей интеллектуальных тестов, выраженных в стандартных *IQ,* у взрослых испытуемых. Например, в известном лонгитюдном исследовании, проведенном в Беркли (Калифорния) и продолжавшемся в течение 26 лет, корреляции *IQ,* полученные в 8-летнем возрасте, с показателями ин-

теллектуальных тестов в последующие возрастные периоды были более 0,8 и доходили до 0,96 [190].

Следует ли такое постоянство *IQ* объяснять наследственностью интеллекта? Можно назвать по крайней мере еще две причины найденных фактов:

1) относительная неизменность окружающей среды, в которой находятся люди в течение длительного времени (а иногда и на протяжении всей своей жизни);
2) умения и навыки, полученные индивидами на ранних этапах своей жизни и обеспечившие их быстрое интеллектуальное развитие, сохраняются и служат предпосылками развития в дальнейшем.

Вместе с тем отмеченная константность *IQ* наблюдалась лишь в рамках группы. Когда же психологи перешли от внутригрупповых исследований к изучению вариаций *IQ* разных групп, подверженных влиянию неодинаковых условий их жизни, то собрали множество факторов, свидетельствующих об изменчивости той психологической характеристики, которая скрывалась за *IQ*. Эти исследования можно сгруппировать по двум направлениям. Одно из них касалось изучения влияния разнообразных факторов окружающей среды на оценки интеллектуальных тестов, другое — на представителей разных культур.

В исследованиях первого направления использовались как факторы биологической среды (вес ребенка при рождении, особенности протекания беременности у матери, наличие заболеваний у родителей и пр.), так и особенности социоэкономического положения. Так, *IQ* недоношенных детей остается значимо более низким по сравнению с *IQ* доношенных вплоть до младшего подросткового возраста, а затем это различие исчезает [169].

Зависимость *IQ* от принадлежности к социально-экономическому классу была установлена очень давно, фактически с появлением первых тестов интеллекта. Всегда отмечалось, что разница по средним оценкам разных интеллектуальных тестов между детьми низших и высших социальных классов колеблется в пределах 10-14 единиц.

Впрочем, отнесение различных факторов к биологической или социальной среде чаще всего является условным. Биологические параметры не только не являются независимыми от социальных, но могут быть целиком обусловлены последними. Так, например, заболевания матери, вес ребенка при рождении могут быть следствием низкого социоэкономического положения семьи, когда невысокие доходы не позволяют прибегать к врачебной помощи и полноценно питаться. Спра-

ведливо и противоположное: следствием серьезного или хронического заболевания вполне может стать невозможность получения хорошего образования, высокооплачиваемой работы, и, таким образом, социоэкономический уровень человека и его семьи будет низким. В психодиагностике возник термин «биосоциальные корреляты *IQ*», означающий, что на *IQ* влияют не только отдельные переменные биологической и социальной среды, но и их взаимодействие [215]. Так, например, принадлежность к социоэкономическому классу воздействует на *IQ* несколькими путями:

- через биологические характеристики детей (у низших классов малый вес при рождении, склонность к заболеваниям и пр.);
- через выбор школы и вообще условий обучения;
- непосредственно через восприятие когнитивной информации, различающейся по объему и качеству;
- через личностные характеристики (мотивацию, фрустрацию и пр.).

Накопленные тестологией факты неопровержимо свидетельствовали о подверженности *IQ* многим влияниям окружающей среды. Пожалуй, трудно найти тот параметр индивидуальной окружающей среды, который не сказался бы на *IQ,* поскольку все многочисленные, проанализированные психологами условия развития оказывали заметное, значимое влияние на показатели интеллектуальных тестов.

Еще одна группа результатов, пробивших брешь в представлениях о том, что *IQ* отражает интеллект, не зависимый от условий развития, была получена в исследованиях, называемых кросскультурными (проведенными на представителях разных культур).

На конференции в Стамбуле (Турция) в 1971 г. исследователи разных стран представили многочисленные доказательства влияния фактора культуры на *IQ* и сделали вывод о том, что устранить это влияние невозможно даже при использовании так называемых «свободных от влияния культуры» (culture-free) тестов (о них пойдет речь ниже). Участники конференции признали это следствием различий в воспитании, стиле жизни, привычках, мотивации и характере обобщений, свойственных разным культурам [201].

О чем свидетельствуют эти результаты, а также данные о зависимости интеллектуальных оценок от окружающей среды? О непостоянстве, изменчивости этих оценок. Все большее признание получает представление о том, что с помощью интеллектуальных тестов определяются не природные различия между людьми, а наличный уровень знаний и мыслительных умений, сложившихся к моменту испытаний.

Вот что пишет по этому поводу американский тестолог А. Анастази: «Тесты предназначены показать, что может делать индивид в данный мо-

мент времени. Они не могут сообщить нам, почему он выполняет тест именно так. Чтобы ответить на этот вопрос, нам необходимо исследовать условия его развития, мотивацию и другие существенные условия» [12, кн. 1, с. 64]. Другой американский психолог, Д. МакКлелланд, пишет, что «тесты предназначены отразить открыто, полно и безошибочно все, чему обучили человека» [цит. по 183, с. 223].

Итак, в настоящее время признано, что *интеллектуальные тесты не оправдали себя как средство измерения интеллекта, рассматриваемого как общая способность или группа способностей.* Они пригодны для измерения некоторых особенностей мыслительной деятельности человека, а также для выявления объема и содержания его знаний в некоторых областях. Все это важные характеристики когнитивного развития человека, однако они не являются показателями интеллектуальных способностей.

Поэтому часть психологов, продолжая считать, что понятием «интеллект» обозначают общую способность (или группу способностей), отказались от представления о том, что *IQ* является показателем интеллекта. По их мнению, интеллект можно оценить на основе длительных наблюдений за поведением человека в разнообразных ситуациях, а также анализируя, каким образом он добивается успеха в разных видах деятельности. Строгих методов его диагностики пока не существует.

Таким образом, для этой части психологов пути интеллектуального тестирования и теории интеллекта разошлись (Л. Херншоу, Л. Мелхорн, Д. МакКлелланд и др.) [169; 190Д99].

Некоторые психологи по традиции продолжают называть интеллектом то, что измеряется интеллектуальными тестами (Г. Айзенк, К. Льюнгман и др.) [2; 196]. Однако при этом в понятие «интеллект» они вкладывают иное содержание, понимая его не как способность, а как характеристику знаний и мыслительных навыков, приобретенных человеком и позволяющих более или менее успешно решать задания интеллектуального теста. Отождествляя интеллект и /Q, эти психологи часто используют термины «психометрический интеллект», «тестовый интеллект». Как пишет шведский психолог С. Боман, термин в таком понимании означает не способность человека, а его умение давать правильные ответы в тестах [168].

Наряду с понятием «психометрический интеллект» существуют понятия «биологический интеллект», «социальный интеллект», «практический интеллект». Первым на это обратил внимание Р. Торндайк, написав, что наши тесты измеряют разные виды интеллекта — *абстрактный, социальный* и *практический*. Абстрактный проявляется в способности человека оперировать символами, социальный — в способно-

сти работать с людьми, а практический — в способности манипулировать объектами [190; 212].

В настоящее время биологическим интеллектом называют биологические основы интеллектуального поведения; его изучение связано с анализом строения и деятельности мозга и нервной системы, часто осуществляемым на молекулярном, клеточном, генном уровнях. Изучение биологического интеллекта психологи проводят совместно с физиологами, биохимиками, генетиками.

Термином «социальный интеллект» обозначают умение решать социальные проблемы, адекватно вести себя в ситуациях общения. Иногда такое умение (социальный интеллект) включают в более широкое понятие практического интеллекта, под которым подразумевают умение решать житейские проблемы.

Что касается интеллектуального тестирования, то на современном этапе психодиагносты сосредоточены в основном на решении двух теоретических проблем: уточнении содержательной валидности интеллектуальных тестов и ограничении целей их практического использования.

Вопрос о содержательной валидности возник из-за того, что психодиагносты понимают ограниченность набора тестовых задач, зависимость интеллектуальных оценок от характера этих задач, а также от способов, использованных индивидом для их решения, от его мотивационных и других личностных характеристик. Поэтому психодиагносты стремятся четко ограничить ту область психического, которая диагностируется каждым интеллектуальным тестом.

Вторую проблему рассмотрим подробнее.

§ 4. Применение интеллектуальных тестов в зарубежной психологии на современном этапе

Итак, большинство психологов в настоящее время признают, что интеллектуальные тесты измеряют уровень сформированности некоторых интеллектуальных навыков, который зависит как от степени обученности индивидов, так и от их природных возможностей. Но отделить одно от другого в тестовых результатах невозможно.

Зависимость тестовых оценок от окружающей среды означает их непостоянство, изменчивость. Понимание этого приводит к изменению основной цели тестирования. Если раньше измерения по интеллектуальным тестам чаще всего использовались для распределения испытуемых по категориям и для долговременных прогнозов, то сей-

час среди западных психологов наблюдается отказ от тенденции наклеивать ярлыки. Жесткая, неизменная классификация индивидов по результатам интеллектуальных тестов имела тяжелые отрицательные последствия, так как низкий *IQ* оставлял на ребенке как бы печать неполноценности, менял отношение к нему окружающих и тем самым способствовал сохранению неблагополучных условий развития. Это явилось основной причиной запрета, наложенного на использование интеллектуальных тестов в государственных школах Нью-Йорка и Вашингтона в конце 60-х гг.

В настоящее время интеллектуальные тесты используют в основном для прогноза школьных достижений и распределения учащихся по разным типам школ. Так, чтобы ребенок попал в школу для одаренных, ему нужно получить *IQ* по тесту Стэнфорд-Бине не менее 135.

Но даже в этой узкой области предсказания на основе оценок *IQ* не всегда оказываются точными. Немецкие психологи, проанализировав последние американские исследования одновременной валидности интеллектуальных тестов в отношении школьной неуспеваемости, пришли к выводу, что на основе измерения *IQ*, можно лишь в ограниченной степени предсказывать школьные достижения, так как средние корреляции между результатами тестирования и успехами в школе, как правило, расположены около 0,5 [190]. Этот показатель соответствует коэффициенту детерминации, равному 0,25, и означает, что лишь 25 % переменных в школьных достижениях объясняются различиями в выполнении тестов интеллекта.

Итак, *оценка и прогноз школьных достижений на основе интеллектуальных тестов затруднены из-за влияния разнообразных дополнительных факторов, среди которых наиболее очевидно влияние семьи и наиболее важно влияние личности учащегося*. Все это больше воздействует на академическую успеваемость в школе, чем *IQ*.

На снижение прогностической ценности *IQ* указывают многие психологи. Более того, как констатирует А. Анастази, даже для получения адекватной оценки умственного развития индивида в момент тестирования тестового балла недостаточно [12]. Для этой цели нужно дополнить результаты тестирования сведениями из других источников: наблюдениями, данными биографического характера, анализом методов обучения и т. д. Для правильной интерпретации результатов тестирования следует знать:

- о степени тренированности испытуемого в выполнении тестов;
- о мотивации выполнения теста;
- об эмоциональном состоянии во время тестирования;

- о влиянии на тестовые оценки личности экспериментатора;
- о предшествующей тестированию деятельности испытуемого и многое другое.

Влияние окружающей среды на результаты интеллектуального тестирования столь велико, что для более или менее успешного прогноза с их помощью психологи пытаются вводить специальные индексы окружающей среды. Давно известно, что средний уровень и диапазон так называемых способностей к обучению, выявляемых специальными тестами, широко варьируются в разных колледжах. По мнению психологов, колледжи различаются следующим:

- психологическим климатом;
- удельным весом теоретической и практической ориентации;
- степенью участия студентов во внеучебных, внеплановых делах;
- интересом к общественной деятельности;
- включенностью в решение международных проблем и многими другими показателями [12].

Поэтому американские психологи пытаются вводить индексы, учитывающие характеристику учебных заведений.

Такие же тенденции отмечаются и при учете условий семейной среды, в частности социоэкономического уровня учащихся. Для этого применяются различные шкалы социоэкономических условий — от самых простых и грубых, включающих лишь один показатель (например, данные о занятии отца или уровне образования родителей), до более тонких и дифференцированных, содержащих не только характеристики родителей, но и такие сведения, как размеры жилища, наличие современных удобств (телефона, пылесоса, холодильника), наличие книг, журналов, газет, формы внешкольного обучения (например, уроки музыки). Так, по данным Б. Блюма, корреляции между оценками по тестам интеллекта в возрасте 7 и 16 лет могут быть увеличены от 0,58 до 0,92, если учитывается уровень образования родителей [167].

Итак, *принимая во внимание сведения, полученные из дополнительных источников, и учитывая многочисленные влияния на тестовые результаты, можно использовать интеллектуальные тесты для характеристики реального состояния некоторых умений и навыков.* Помимо этого, тестирование может быть полезным методом для изучения изменчивости поведения, развития умений и навыков. Иначе говоря, по результатам интеллектуальных тестов можно наблюдать сдвиги, изменения в умственном развитии человека.

Имеются многие исследования условий, способствующих повышению или уменьшению *IQ* [130]. Важно отметить, что этот показатель может изменяться как вследствие случайных изменений окружающей среды, так и в результате запланированных вмешательств извне. Психологи установили, что заметные подъемы и спады *IQ* у детей могут быть вызваны следующими причинами:

- изменениями в структуре семьи;
- увеличением или уменьшением семейного дохода;
- переездом на новое место жительства;
- посещением детского сада и т. д. [169].

Увеличение *IQ* может быть результатом так называемых компенсаторных программ обучения, которые стали создаваться в США с 60-х гг. для детей из семей с низким социоэкономическим уровнем. В настоящее время разработано несколько программ, с помощью которых пытаются стимулировать интеллектуальное развитие детей раннего возраста и тем самым ограничить влияние неблагоприятной окружающей среды на школьное обучение.

Некоторые данные по этой проблеме приводит *Л. Стрикэнд* [195]. Он сообщает о попытке компенсаторного обучения, примененного к детям в возрасте 3-4 месяцев, матери которых имели оценки *IQ* ниже 70. Занятия, проводимые специальными воспитателями, позволили через четыре года получить оценки *IQ у* некоторых детей около 135 при норме 100. Это исследование интересно и тем, что в нем косвенно затрагивается вопрос об относительном влиянии на *IQ* генетического компонента и окружающей среды. Подтверждается решающее значение воспитания и обучения в индивидуальных различиях людей по результатам интеллектуальных тестов.

Возвращаясь к целям тестирования, отметим, что прогрессивные психологи возлагают большие надежды на тесты как на инструмент, обеспечивающий количественный индекс, как на показатель степени культурных помех, неблагополучного социоэкономического положения. А это первый шаг в таком исправлении программ и методов обучения, которое позволит детям из неблагоприятной среды приблизиться по школьной успеваемости к детям из обеспеченных семей.

§ 5. Невербальные тесты интеллекта

Как уже указывалось в гл. 3, одним из критериев классификации методик в отечественной психологической диагностике является фор-

ма (характер) стимульного материала. По этому критерию выделяют *вербальные* и *невербальные* тесты интеллекта.

Первые состоят из заданий, стимульный материал которых представлен в языковой форме, — это слова, высказывания, тексты. Содержанием работы испытуемых является установление логико-функциональных и ассоциативных связей в стимулах, опосредованных языковой формой. *Невербальные тесты* интеллекта *состоят из заданий, в которых стимульный материал представлен либо в наглядной форме (в виде графических изображений, рисунков, чертежей), либо в предметной форме (кубики, части объектов и пр.).* В этих тестах знание языка требуется только для понимания инструкций, которые намеренно делаются простыми и по возможности короткими.

Таким образом, *вербальные тесты* интеллекта *дают показатели словесного (понятийного) логического мышления, а с помощью невербальных тестов оценивается наглядно-образное и наглядно-действенное логическое мышление.*

В зарубежной психодиагностике иногда применяется несколько отличная от изложенной классификация методик. В частности, выделяются:

- тесты действия;
- неязыковые;
- невербальные тесты [12].

Тесты действия (performance tests) требуют операций с предметами при минимальном использовании карандаша и бумаги или выполнения заданий посредством каких-либо движений на бумаге (рисование фигуры, вычерчивание пути выхода из лабиринта и пр.).

Неязыковые тесты (nonlanguage tests) разрабатываются так, что не требуют использования языка ни от испытуемого, ни от диагноста. Стимульный материал этих тестов представлен в невербальной форме, а инструкции к ним осуществляются непосредственным показом или жестами без использования речи (как устной, так и письменной).

Невербальные тесты (nonverbal tests) в излагаемой классификации правильнее называть, как указывает А. Анастази, *тестами, не требующими умений читать и писать* [12]. Их выполнение опирается на применение устных инструкций и общение с диагностом. В заданиях могут быть использованы как предметы и наглядные изображения, так и вербальное содержание. Например, они могут быть направлены на диагностику понимания значений слов, предложений или коротких абзацев, предъявляемых с помощью изобразительных средств (с од-

новременными устными указаниями по каждому заданию). Поэтому в отличие от неязыковых тестов невербальные (в понимании некоторых западных психологов) непригодны для лиц, говорящих на другом языке, а также для неслышащих индивидов.

Тесты действия, неязыковые и невербальные тесты за рубежом обычно называют *тестами для специфических популяций* [12]. Это связано с тем, что перечисленные тесты изначально разрабатывались и применяются для диагностики индивидов, которые не могли быть адекватно оценены с помощью обычных, традиционных вербальных тестов:

- дети с неразвитой речью;
- не умеющие читать и писать;
- дети дошкольного возраста с дефектами речи;
- дети с задержками умственного развития;
- неграмотные люди любого возраста;
- иностранцы и те, кто длительное время находился в среде с дефицитом общения (заключенные).

Помимо перечисленных групп испытуемых тесты с невербальным содержанием заданий применяются для Диагностики тех индивидов, в отношении которых важно оценить уровень развития наглядного мышления. Это, например, могут быть профессиональные группы (чертежники, конструкторы, художники и пр.).

Рассмотрим некоторые из широко применяемых (в том числе и в нашей стране) невербальных тестов интеллекта.

Примером теста действия являются **Доски форм Сегена** (Seguin Form Boards), известные в нашей стране под названием **Тест воспроизведения прежнего порядка на доске,** разработанный французским врачом Э. Сегеном в 1866 г. [12].

Другое название этой методики — Доски форм Сегена — связано с характером стимульного материала, состоящего из пяти досок с гнездами, в которых расположены разные фигурки. На первой доске располагаются десять фигур, на второй — две фигуры, каждая из которых состоит из двух частей, на третьей — две фигуры, одна из которых состоит из четырех, а другая из шести частей; на четвертой — пять фигур, состоящих из двух или трех частей; на пятой — четыре фигуры, состоящие из двух и четырех частей.

Диагностика проводится индивидуально. Перед ребенком располагают первую доску с вставленными в гнезда фигурками и предлагают внимательно рассмотреть ее. Через 10 с психолог переворачивает доску, а выпавшие из гнезд фигурки перемешивает, после чего просит ребенка воспроизвести прежний порядок (уложить все фигурки на прежнее место). Делаются три пробы, а показателем является самое корот-

кое время, потребовавшееся ребенку для выполнения задания. Процедура повторяется с каждой из четырех досок. Помимо времени выполнения фиксируются ошибки, отдельные попытки и особенности действий ребенка, его высказывания, а также характер использования помощи психолога при безуспешных попытках выполнить задания. Виды помощи различны и оказываются в определенной последовательности через определенные промежутки времени (например, через 1 мин). Сначала применяется организующая (стимулирующая) помощь, затем следует словесная подсказка, в последнюю очередь подсказка действием (вкладыванием какой-либо части фигуры).

Методика Э. Сегена, являясь достаточно простой в использовании, отличается хорошими дифференцирующими возможностями (оценивает разные уровни умственной отсталости) и широко применяется в настоящее время в клинической психодиагностике.

К тестам действия относятся **лабиринтные тесты,** первый из которых был разработан в 1914 г. С. Портеусом (Porteus Maze Test) [12]. Эти тесты состоят из серий изображенных линиями лабиринтов. От испытуемого требуется провести кратчайший путь от входа до выхода из лабиринта, не отрывая карандаша от бумаги. Показателями в этих тестах являются время выполнения и число допущенных ошибок. Они довольно широко используются для диагностики как детей, так и взрослых.

Типичным и широко распространенным невербальным тестом интеллекта являются **Прогрессивные матрицы** (Progressive Matrices), разработанные в Великобритании. Авторами первой редакции, появившейся в 1936 г. и предназначенной для диагностики детей, были Л. Пенроуз и Дж. Равен. Впоследствии работу с тестовыми заданиями осуществлял Дж. Равен, поэтому рассматриваемую методику иногда называют **тестом Равена** (Raven's Progressive Matrices — RPM). Первый вариант для взрослых появился в 1960 г. [12; 196].

Методика основана на теории гештальтпсихологии. Каждое задание рассматривается как определенное целое, состоящее из ряда взаимосвязанных элементов. Предполагается, что вначале испытуемый осуществляет глобальное оценивание матрицы, а затем дифференцирует изображение на отдельные элементы с выделением принципа их интеграции. На заключительном этапе выделенные элементы включаются в целостный образ, что и позволяет обнаружить недостающую часть изображения.

Разработанный в соответствии с традициями английской школы изучения интеллекта, согласно которым наилучшим способом его измерения является выявление отношений между абстрактными фигурами, этот тест многими британскими психологами рассматривается как лучший из существующих измеритель генерального фактора (g-фактора).

Стимульным материалом этой методики являются матрицы — композиции с пропущенным элементом. Испытуемый должен выбрать недостающий элемент среди 6-8 предложенных вариантов. В настоящее время

используются три формы теста. В каждой из них однотипные, но возрастающей сложности задания организованы в некоторое число серий, трудность которых также повышается от первой к последующим. Усложнение заданий как внутри каждой серии, так и от серии к серии позволяет, по мнению автора, осуществить принцип прогрессивности (с ним связано и название методики — Прогрессивные матрицы). Он состоит в том, что выполнение предшествующих заданий является подготовкой испытуемого к выполнению последующих — идет процесс обучения.

Первая форма теста — Стандартные черно-белые **прогрессивные** матрицы (Standard Progressive Matrices — SPM) (последняя редакция относится к 1996 г.) — предназначена для диагностики индивидов в возрасте от 8 до 65 лет. Материал этой формы состоит из 60 матриц, разбитых на пять серий (А, В, С, Д, Е). В первой серии требуется умение дифференцировать компоненты структуры, а в последующих, более трудных, предполагается использование мышления по аналогии, перестановок, умений понимать принципы сложных изменений фигур и других мыслительных действий [14].

Другая, более легкая форма теста — **Цветные прогрессивные матрицы** (Coloured Progressive Matrices — CPM) (последняя редакция — 1990 г.) используется для диагностики детей в возрасте от 5 до 11 лет, а также для лиц пожилого возраста (от 60 до 89 лет) и умственно отсталых взрослых. Материал этой формы состоит из 36 матриц, разбитых на три серии. В заданиях требуется дополнить недостающую часть изображения, опираясь на точность различения и мышление по аналогии.

Третья форма — **Прогрессивные матрицы повышенной сложности** (Advanced Progressive Matrices — APM, год выпуска 1994-й) — была специально разработана для тестирования подростков и взрослых с высоким уровнем интеллектуального развития.

Проведение теста не ограничено во времени, может быть как индивидуальным, так и групповым. Психометрические параметры получены на разных как по объему, так и по характеру выборках. Показатели ретестовой надежности находятся в пределах от 0,7 до 0,8, гомогенности — от 0,8 до 0,9. Корреляции с вербальными и невербальными тестами варьируют в пределах от 0,4 до 0,75. Коэффициенты прагматической валидности при использовании в качестве внешнего критерия успешности учебной деятельности несколько ниже по сравнению с вербальными тестами интеллекта [12].

В группу невербальных тестов включают *тесты, разработанные специально для диагностики представителей разных культурных групп*. Как уже сообщалось, связь тестирования интеллекта с культурой оп-

ределенной социальной группы ограничивает сферу применения тестов. Они оказываются неадекватными для обследования лиц, принадлежащих к иной культуре, нежели та, в которой они создавались. Поэтому перед исследователями встала проблема разработки таких интеллектуальных тестов, которые были бы свободны от влияния культуры.

При их создании пытались исключить параметры, по которым чаще всего различаются культуры. Наиболее известный из них.— язык, другой параметр — скорость выполнения теста; еще одно различие между культурами — наличие специфичной информации, которая может предоставляться лишь в некоторых культурах. Учет этих параметров различий между культурными группами привел к тому, что тесты, «свободные от влияния культуры» (culture-free, culture fair), делали невербальными, в них не использовали информацию, специфичную для некоторых культур, и старались исключить влияние скорости выполнения.

Первым тестом, свободным от влияния культуры, считается армейский тест Бета, разработанный в США в период Первой мировой войны.

Еще один тест такого типа — **Нарисуй человека** (Draw-a-Man Test), разработанный американским психологом Ф. Гудинаф и описанный в 1926 г., был предназначен для диагностики детей в возрасте от 3 до 13 лет [12].

Ребенка просили изобразить на листе бумаги мужчину, причем сделать это как можно лучше. Время рисования не ограничивалось. Оценка уровня интеллектуального развития осуществлялась на основе того, какие части тела и детали одежды изображал испытуемый, как учтены пропорции фигуры, перспектива и т. д. ф. Гудинаф разработала шкалу, по которой можно оценить 51 элемент рисунка, а также получила статистические нормы для каждой возрастной группы. Психометрические характеристики теста достаточно высокие: коэффициент ретестовой надежности 0,68, коэффициент гомогенности 0,89, коэффициент валидностиО.5.

Этот тест применялся без изменений с момента создания до 1963 г., когда Д. Харрис пересмотрел его, расширил и опубликовал под названием **Тест рисования** Гудинаф-Харриса (Goodenough—Harris Drawing Test) [12].

В этом варианте после завершения рисунка мужчины ребенку предлагалось рисовать женщину. Выполнение оценивалось на основе учета 73 элементов рисунка (для изображения мужчины) и 71 (для изображения женщины). Наряду с оценкой рисунков по элементам была предложена более простая обработка — качественная оценка путем их сопоставления с 12 образцами-эталонами (по степени сходства). Нормы были получены для возрастов от 5 до 15 лет. Ретестовая надеж-

ность Теста рисования выше, чем у теста Гудинаф (порядка 0,8), а валидность сохранилась на том же уровне. В России эти методики не использовались.

Применение Теста рисования для обследования разных культур и этнических групп показало, что его результаты в большей степени зависят от фактора культуры, чем это предполагалось авторами. Проанализировав работы, относящиеся к этому тесту, Ф. Гудинаф и Д. Харрис высказали мнение, что «поиск теста, свободного от влияния культуры, независимо оттого, измеряет ли он интеллект, художественные способности, социально-личностные характеристики или любые другие черты, является иллюзорным» [12, с. 262].

Еще один **Интеллектуальный тест, свободный от влияния культуры** (Culture-Fair Intelligence Test), был разработан Р. Кеттеллом. Он имеет три варианта. Первый предназначен для детей 4-8 лет и умственно отсталых взрослых; второй — для детей 8-13 лет и взрослых, не имеющих высшего образования; третий — для детей 10-16 лет и взрослых с высшим образованием [12].

Первый вариант содержит восемь субтестов, из которых лишь четыре обозначены автором как «свободные от влияния культуры». Второй и третий варианты различаются лишь трудностью заданий. Они состоят из двух частей, каждая из которых включает по четыре одинаковых субтеста. Субтест «Серии» состоит из заданий, требующих выбора завершающего серию элемента. В заданиях субтеста «Классификации» следовало найти элемент, не подходящий к другим в ряду. В субтесте «Матрицы» нужно было отметить элемент, правильно дополняющий каждую матрицу. В субтесте «Условия» требовалось найти среди предлагаемых вариантов тот, для которого соблюдалось условие, заданное в образце.

Все задания представлены в графической форме, а время их выполнения ограничено 3-4 мин. Первичные баллы переводятся в шкальные оценки, по которым устанавливается соответствие испытуемого статистической норме (ее границы 84 и 116 *IQ*).

Коэффициенты надежности и валидности этого теста находятся на нижнем уровне допустимости, а проверки на выборках из разных стран Европы, Америки, Азии и Африки показали зависимость его результатов от фактора культуры. Причины, по которым влияние фактора культуры невозможно устранить, будут обсуждены в гл. 20.

В заключение следует отметить, что по данным тестологов валидность тестов, разрабатываемых как «свободные от влияния культуры», низка в любой культуре. Это объясняется тем, что, пытаясь исключить из заданий тестов специфичное содержание и оставить только равно известное представителям разных культур, диагносты измеряют с их помощью тривиальные функции, не всегда соотносимые с показателями интеллектуального развития. По существу, устранение культурных различий из тестов интеллекта означает исключение из них интеллектуальных компонентов. Как отметил Дж. Брунер, «свобода от культуры» есть просто «свобода от интеллекта» [170].

§ 6. Шкалы измерения интеллекта Д. Векслера

Разработанные американским психодиагностом *Д. Векслером* **Шкалы измерения интеллекта** (Wechsler Intelligence Scales) находят широкое применение на Западе, в основном в англоязычных странах. Об интересе к ним свидетельствуют посвященные им несколько тысяч публикаций, появившихся к настоящему времени как в журналах и монографиях, так и в Ежегодных обзорах по тестам США. Их популярность объясняется рядом причин.

Во-первых, они охватывают *большой возрастной диапазон* — от 3 до 74 лет, при этом на всех возрастных уровнях используются в основном одни и те же типы заданий, что позволяет проследить изменение одних и тех же интеллектуальных характеристик на протяжении почти всей жизни человека.

Во-вторых, шкалы Д. Векслера используются не только для измерения интеллектуального развития индивидов, но и как *вспомогательное средство психиатрического диагноза.* Д. Векслер и другие психологи-клиницисты считают, что анализ выполнения индивидом отдельных субтестов, а также паттернов и профилей из показателей помогает раскрыть конкретные расстройства психики (болезнь Альцгеймера, эмоциональные нарушения и пр.) [14].

В-третьих, в шкалах Д. Векслера присутствуют как *вербальные,* так и *невербальные* субтесты, что позволяет оценивать разные стороны интеллектуального развития — понятийное и наглядное мышление, а также особенности зрительного восприятия, сенсомоторную координацию, внимание, память.

Будучи индивидуальными тестами, шкалы Д. Векслера отличаются от других индивидуальных тестов интеллекта тем, что задания в них не сгруппированы по возрастным уровням, а объединены в субтесты и расположены в порядке возрастающей трудности.

Шкалы Д. Векслера были стандартизированы и проверены на надежность на репрезентативных выборках, подобранных на основе последних (по отношению к году разработки методик) переписей населения США с учетом места жительства, принадлежности к городским или сельским жителям, расы, профессии (для детских шкал учитывалась профессия главы семьи). К настоящему времени каждая из шкал Д. Векслера была подвергнута нескольким переработкам.

Векслеровские методики были разработаны для трех возрастных диапазонов: для взрослых, начиная с 16 лет, детей 6-16 лет и дошкольников (последний вариант от 3 лет до 7 лет 3 месяцев).

Первая форма шкал Д. Векслера, известная как **шкала интеллекта Векслера-Белльвью** (Wechsler-Bellevue Scale) была опубликована в 1939г. [12, т. 1]. Она имела ряд методических недостатков, касавшихся в основном величины и репрезентативности нормативной выборки, а также надежности некоторых субтестов. Эти недостатки были устранены в следующем варианте, опубликованном в 1955 г. и предназначенном для индивидов в возрасте от 16 до 64 лет (Wechsler Adult Intelligence Scale — WAIS). В 1981 г. появилась пересмотренная редакция этой методики (WAIS-R) для возрастного диапазона от 16 до 74 лет; в 1997 г. подготовлена ее третья редакция (для тех же возрастов).

В 1949 г. появилась первая форма шкал Д. Векслера для детей в возрасте 6-16 лет (Wechsler Intelligence Scale for Children — WISC). Ее переработанное издание вышло в 1974 г. (WISC-R). Третья редакция опубликована в 1991 г. (WISC-III).

Векслеровская шкала интеллекта для дошкольников и младших школьников впервые появилась в 1967 г. (Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence — WPPSI). Она предназначалась для детей в возрасте 4-6,5 лет. Ее пересмотренный вариант 1989 г. (WPPS1-R) рассчитан на детей от 3 лет до 7 лет 3 месяцев.

Как уже было отмечено, все методики Д. Векслера имеют много общего. Они включают вербальную и невербальную шкалы, каждая из которых состоит из идентичных субтестов. В тестах для взрослых и дошкольников содержатся по 11 субтестов, 6 из них относятся к вербальной шкале, 5 — к невербальной шкале. Предъявление субтестов из вербальной и невербальной шкал в методиках для детей и для дошкольников чередуется, а в методике для взрослых сначала следуют субтесты вербальной шкалы, затем невербальной.

В каждой методике первичные показатели каждого субтеста переводятся в стандартные показатели с $M = 10$ и $\sigma = 3$. Затем раздельно вычисляются коэффициенты интеллектуальности для вербальной и невербальной шкал, а также полный *IQ*. Нормы для них имеют границы 85-115 *IQ*.

По всем векслеровским шкалам имеется полная информация о надежности, касающейся как отдельных субтестов — и раздельно вербальной и невербальной частей, — так и полной шкалы. Гомогенность по всем методикам для вербальных шкал от 0,86 до 0,97; для невербальных шкал — от 0,85 до 0,94; для полных шкал — от 0,9 до 0,98. Гомогенность отдельных субтестов несколько ниже.

Данные о ретестовой надежности удовлетворительные, выше 0,8; коэффициенты ретестовой надежности выше для взрослых.

Для последних редакций векслеровских шкал имеются неплохие показатели валидности разных видов. Корреляции с показателями тестов Стэнфорд-Бине общих *IQ* от 0,73 до 0,8. Примерно в том же диапазоне находятся корреляции с *IQ* вербальных шкал; несколько ниже

они для невербальных шкал — около 0,6. Имеются сведения о конструктной валидности и валидности по содержанию.

Прагматическая валидность WAIS-R и WISC-R оценивалась посредством вычисления корреляций их показателей с результатами тестовых учебных достижений и с оценками в школах, колледжах, институтах. Эти корреляции варьируют в диапазоне от 0,4 до 0,6. Для методики WPPSI-R этот вид валидности устанавливается посредством сопоставления ее показателей у особых групп детей (умственно отсталых, одаренных, испытывающих трудности в обучении и др.).

Рассмотрим, что представляют собой субтесты векслеровских шкал на примере последней редакции WISC-III.

Вербальная шкала.

Осведомленность: 30 вопросов, ответы на которые требуют разнообразных знаний, приобретаемых индивидом по мере приобщения к культуре.

Пример: «Что нужно сделать, чтобы вскипятить воду?»

Сходство: 19 заданий, в которых испытуемый должен объяснить, в чем сходство двух объектов.

Пример: «Чем похожи локоть и колено?»

Арифметика: 24задачи, решаемые устно, аналогичные тем, что встречались в курсе арифметики для начальной школы.

Пример: «Сколько будет, если к 2 карандашам прибавить 3?»

Словарный запас: 30 заданий, в которых испытуемый должен объяснить значения слов.

Пример: «Что такое ВЕЛОСИПЕД?»

Понимание: 18 заданий, в которых испытуемого просят объяснить, как надо поступить в некоторых обстоятельствах, почему следуют каким-то правилам, обычаям. Требуется проявить здравый смысл, понимание общественных норм, способность к практическим суждениям.

Пример: «Почему фамилии в телефонной книге расположены в алфавитном порядке?»

Повторение цифр: диагностирует оперативную память; состоит из двух частей — запоминания и воспроизведения цифровых рядов, содержащих от 3 до 9 цифр, в порядке, в каком они произносились психологом, а потом запоминания и воспроизведения рядов, содержащих от 2 до 8 цифр, в обратном порядке.

Невербальная шкала.

Завершение картинок: испытуемому предъявляют 30 карточек, на каждой из которых изображены объекты или ситуации, в которых недостает какой-то части. Испытуемый должен сказать или показать, чего недостает в каждой картинке.

Пример: изображена рука, на которой не хватает ногтя на одном из пальцев.

Кодирование: испытуемый должен копировать простые символы, соотнесенные с простыми геометрическими фигурами (кодированиеуровня А) или с цифрами (кодирование В); для выполнения задания используется ключ.

Упорядочивание картинок: 14 заданий, каждое из которых состоит из набора картинок, изображающих какую-то ситуацию или историю; их нужно расположить в последовательности, уловив объединяющий сюжет.

Композиция из кубиков: 12 заданий, в которых по образцу или рисунку следует сложить из кубиков тот же рисунок; бывают композиции из двух, четырех и девяти кубиков.

Сборка объекта: 5 заданий, в каждом из которых испытуемый должен сложить определенную фигуру из предъявляемых ему частей.

Пример: дается 6частей, из которых можно сложить изображение мяча.

Лабиринты: 10 изображенных линиями на листах бумаги лабиринтов возрастающей трудности, в которых следует начертить путь выхода из центра изображенной там фигурки человека.

В методике для дошкольников и младших школьников (WPPSI) восемь субтестов представляют собой облегченные и адаптированные варианты заданий WISC, а остальные три были разработаны заново для замены непригодных по разным причинам субтестов из WISC. Один из них — субтест «Предложения» — заменяет субтест «Повторение цифр». От ребенка требуется вслед за психологом повторять каждое произносимое им предложение. Субтест «Дом животного» сходен с субтестом «Кодирование»: в нем ребенку предъявляется карта с изображениями собаки, цыпленка, рыбы и кошки. В верхней части карты размещаются картинки-ключи со вставленными в них различного цвета цилиндриками (домиками животных). От ребенка требуется расставить домики по соответствующим изображениям животных. В субтесте «Геометрические схемы» от ребенка требуется с помощью цветного карандаша скопировать десять простых чертежей. Он, как и субтест «Сборка объекта», диагностирует сенсомоторную координацию, внимание, особенности зрительного восприятия.

Со времени выхода в свет первых векслеровских шкал было предложено множество их *сокращенных вариантов*. Цель этих сокращенных шкал — уменьшить время тестирования. Самый простой способ их создания — изъять некоторые субтесты, а также сократить число заданий в субтестах. Были сделаны попытки объединения от двух до пяти субтестов как в методике для взрослых, так и в методике для детей. Корреляции показателей сокращенных шкал с *IQ* полных вариантов были высокими (от 0,8 для детской методики, от 0,9 для взрослого теста).

Однако, несмотря на высокую валидность, а также на то, что для их получения было затрачено много усилий, *психодиагносты не рекомендуют использовать краткие формы, за исключением тех случаев, когда*

необходим быстрый и приблизительный отбор испытуемых. Это связано с тем, что при использовании сокращенных шкал утрачивается много существенной информации, касающейся отдельных интеллектуальных умений, обедняются результаты качественного наблюдения за выполнением.

Векслеровские шкалы измерения интеллекта довольно широко используются в отечественных исследованиях. Методика для взрослых была переведена и адаптирована в Ленинградском психоневрологическом институте им. В. М. Бехтерева и неоднократно использовалась для исследовательских целей [27]. Отсутствие стандартизации, а также проверок на надежность и валидность, выполненных на российских выборках, делают невозможным ее применение в практических целях.

Шкала для детей была адаптирована и стандартизирована на отечественных выборках (А. И. Панасюк) и широко применялась в практической школьной психологии, а также психологами-клиницистами [114]. Однако следует признать, что в настоящее время этот вариант методики устарел и на практике использоваться не может. Последний вариант WISC-III сейчас проходит проверку в Психологическом институте РАО.

§ 7. Групповые тесты интеллекта, применяемые в отечественной практике

В этом разделе речь пойдет о двух переводных интеллектуальных методиках, которые были адаптированы, стандартизированы и подвергнуты проверкам на надежность и валидность в Психологическом институте РАО группой психологов, руководимой К. М. Гуревичем. Это тест Р. Амтхауера и групповой тест Дж. Ваны (для учащихся 10-12 лет).

Тест структуры интеллекта Амтхауера (Amthauer Intelligenz Structur — Test). Это один из известнейших групповых тестов, широко используемых в немецкоязычных странах. Он создан в 1953 г. (последняя редакция осуществлена в 1973 г.) и предназначен для измерения уровня интеллектуального развития лиц в возрасте от 13 до 61 года [217].

Известно, что разрабатывался он в первую очередь как тест диагностирования уровня общих способностей в связи с проблемами профессиональной психодиагностики. При его создании Р. Амтхауер исходил из концепции, согласно которой интеллект является специализированной подструктурой в целостной структуре личности и тесно свя-

зан с другими компонентами личности, такими как волевая и эмоциональная сферы, интересы и потребности.

Интеллект понимался Р. Амтхауером как единство некоторых психических способностей, проявляющихся в различных формах деятельности. В тест им были включены задания на диагностику следующих компонентов интеллекта: вербального, счетно-математического, пространственного, мнемического.

Тест состоит из девяти субтестов, каждый из которых направлен на измерение различных функций интеллекта. Шесть субтестов диагностируют вербальную сферу, два — пространственное воображение, один — память. Во всех группах заданий, за исключением 4-6 субтестов, используются задачи закрытого типа.

Субтест 1. *Логический отбор:* исследование индуктивного мышления, чутья языка. Задача испытуемого заключается в том, чтобы закончить предложение одним из приведенных слов.

Пример:

«Противоположностью понятия "верность" является...».

а) любовь; б) ненависть; в) дружба; г) предательство; д) вражда.

Субтест 2. *Классификация,* определение общих черт: исследование абстрагирования, обобщения, оперирования вербальными понятиями. В задачах предлагается пять слов, из которых четыре объединены определенной смысловой связью, а одно — лишнее. Это слово и следует выделить в ответе.

Пример:

а) рисунок; б) картина; в) графика; г) скульптура; д) живопись.

Субтест 3. *Аналогии:* анализ комбинаторных умений. В заданиях предлагается три слова, между первым и вторым существует определенная связь. После третьего слова — прочерк. Из пяти прилагаемых к заданию вариантов необходимо выбрать такое слово, которое было бы связано с третьим таким же образом, как и первые два.

Пример:

дерево — строгать, железо — ?

а) чеканить; б) сгибать; в) лить; г) шлифовать; д) ковать.

Субтест 4. *Обобщения:* оценка умения выносить суждение, обобщать. Испытуемый должен обозначить два слова общим понятием.

Пример:

дождь — снег. Правильным ответом будет слово «осадки».

Субтест 5. *Задания на счет:* оценка уровня развития практического математического мышления, сформированности математических навыков.

Пример:

«Сколько километров пройдет товарный поезд за 7 часов, если его скорость 40 км в час?»

Субтест 6. *Ряды чисел:* анализ индуктивного мышления, умения оперировать числами. В заданиях требовалось установить закономерность числового ряда и продолжить его.

Пример:

6 9 12 15 18 21 24...

Субтест 7. *Выбор фигур:* исследование пространственного воображения, комбинаторных навыков. В заданиях приводятся разделенные на части геометрические фигуры. При выборе ответа следует найти карточку с фигурой, которая соответствует разделенным частям.

Субтест 8. *Задания с кубиками:* исследуется то же, что и в 7-м субтесте. В заданиях предъявляются изображения кубиков с различно обозначенными гранями. Кубики определенным образом повернуты и перевернуты в пространстве, так что иногда появляются новые, неизвестные испытуемому грани. Необходимо определить, какой из пяти кубиков-образцов изображен на каждом рисунке.

Субтест 9. Задания на способность *сосредоточить внимание и сохранить в памяти усвоенное.* Предлагается запомнить ряд слов, которые объединены в таблице по определенным категориям, например цветы: тюльпан, жасмин, гладиолус, гвоздика, ирис; или животные: зебра, уж, бык, хорек, тигр. Время заучивания — 3 мин. Затем тетради с заданиями собираются и испытуемым выдаются листы с вопросами такого типа: с буквы «б» начиналось слово: а) растения, б) инструменты, в) птицы, г) произведения искусства, д) животные.

Тест имеет две формы (А и Б), которые проверялись на взаимозаменяемость. Общее время выполнения теста (без подготовительных процедур и инструктажа испытуемых) — 90 мин. Время выполнения каждого субтеста ограничено и колеблется от 6 до 10 мин.

В нашей стране адаптированный вариант теста Амтхауера был использован при обследовании учащихся VIII—XI классов городских и сельских школ (более 500 человек). Получены данные о достаточно высокой надежности и валидности этого теста **[5].**

Групповой интеллектуальный тест (ГИТ) Дж. Ваны (Vana Intelligence Test — VIT). Он разработан словацким психологом и известен как надежный, валидный, хорошо зарекомендовавший себя в практике школы инструмент.

Тест содержит 7 субтестов: 1 — исполнение инструкций (направлен на выявление скорости понимания простых указаний и их осуществления); 2 — арифметические задачи (диагностирует сформированность математических знаний и действий, которые усваиваются школьниками в процессе обучения); 3 — дополнение предложений (оценивает понимание смысла отдельных предложений, развитие языковых навыков, умение оперировать грамматическими структурами); 4 — определение сходства и различия понятий (проверяет умение анализировать понятия, сравнивать их на основе выделения существенных признаков); 5— числовые ряды (выявляет умение находить логические закономерности построения математической информации); 6 — установление аналогий (диагностирует умение мыслить по аналогии); 7 — символы (проверяет скоростные возможности выполнения простой умственной работы).

ГИТ разработан в двух формах, которые проверены на взаимозаменяемость. На выполнение каждого субтеста отводится ограниченное время (от 1,5 до 6 мин).

Адаптация теста была проведена на учащихся III—VI классов городских и сельских школ (выборка более 500 человек). Полученные результаты также свидетельствуют о достаточно высокой надежности и валидности этого теста [4].

Для оценки индивидуальных результатов.теста Амтхауера и ГИТ используется понятие эмпирически выделенной возрастной нормы; показатели границ нормы для каждого образовательно-возрастного уровня (III—VI классов — для ГИТ и VIII—XI классов средней школы — для теста Амтхауера) получены на выборках российских школьников. Помимо общего балла по тестам авторы отечественных модификаций ГИТа и теста Амтхауера предлагают способы оценки гуманитарной и математической направленности учащихся, сформированности отдельных вербально-логических операций, скоростных характеристик умственной работы и некоторые другие линии анализа.

§ 8. Проблемы отечественной диагностики интеллектуального (умственного) развития

Многолетнее эффективное использование тестов за рубежом для решения практических задач поставило отечественных психологов перед необходимостью использования данного опыта и применения подобных методик у нас в стране, прежде всего в целях оптимизации процесса обучения детей.

Чаще всего те психологические характеристики, которые за рубежом рассматриваются в свете изучения интеллекта, в отечественной психологии трактуются в связи с понятием *умственного развития*.

Умственное развитие, являясь динамической системой, зависит как от усвоения общественного опыта, так и от созревания органической основы (мозга и нервной системы в первую очередь), создающей, с одной стороны, необходимые предпосылки развития, а с другой стороны, меняющейся под влиянием осуществления деятельности [75]. Оно протекает неодинаково в зависимости от условий жизни и воспитания ребенка. При стихийном, неорганизованном процессе развития его уровень снижен, несет на себе отпечаток неполноценного функционирования психических процессов. Потому весьма актуальной для психолога, работающего в системе образования, является диагностика уровня умственного развития каждого ребенка.

Показатели умственного развития, выделяемые отечественными психологами, зависят от содержания теоретических концепций умствен-

ного развития, которых они придерживаются. Среди них чаще всего отмечаются следующие:

- особенности психических процессов (преимущественно мышления и памяти);
- характеристики учебной деятельности;
- показатели творческого мышления.

Ни один из выделяемых показателей умственного развития не является исчерпывающим, полностью отражающим особенности когнитивной сферы индивидов на отдельных этапах развития. Вряд ли удастся найти универсальную характеристику умственного развития, которую с одинаковой эффективностью можно было бы измерять у индивидов разного возраста независимо от их образования, опыта основной деятельности и условий жизни. Как отмечал Л. С. Выготский [32, т. 4], трудно надеяться на существование равных единиц для измерения всех ступеней в развитии интеллекта, каждая качественно новая ступень требует своей особой меры.

Сложившееся в современной отечественной психодиагностике понимание умственного развития отражает представления ряда ведущих психологов (А. Н. Леонтьева, Н. С. Лейтеса, К. М. Гуревича и др.) [49; 82; 86]. Оно рассматривается как функция накопленного фонда знаний, а также мыслительных операций, обеспечивающих приобретение и использование этих знаний. По существу, данная характеристика отражает формы, способы и содержание мышления человека. Именно это и диагностируют тесты интеллекта.

Интерес к вопросам психологической диагностики интеллектуального развития в отечественной практике резко возрос в 60-70-е гг. XX в. Требовались надежные объективные методы,,которыми отечественная наука в то время не обладала. Работы в поисках таких методов стали проводиться двумя принципиально различными способами. Поскольку за рубежом имелось большое количество интеллектуальных тестов, соответствующих всем психометрическим требованиям, первый способ состоял в их заимствовании. При этом осуществлялись тщательная адаптация и рестандартизация теста, а также проверка его надежности и валидности на отечественных выборках. Такая работа была проведена по отношению к вышеописанным тестам Д. Векслера, Р. Амтхауера, Дж. Ваны.

Несовершенство такого подхода к интеллектуальной диагностике, основанного на переводе и адаптации иностранных тестов, заключает-

ся в невозможности устранить влияние на их результаты фактора культуры. Любые диагностические методики, и тесты интеллекта в том числе, выявляют степень приобщенности испытуемого к той культуре, которая представлена в тесте. Даже совершенный перевод и адаптация не изменяют того важного обстоятельства, что он является «чужим» инструментом, созданным для других социально-культурных групп и в соответствии с характерными для последних требованиями к умственному развитию их представителей. Подробнее этот вопрос будет обсуждаться в гл. 20.

В связи с вышеизложенным следует отметить, что отечественные психодиагносты разрабатывают собственные тесты умственного развития, предназначенные для нашей культуры. Одним из научных коллективов, первым взявшимся за эту задачу, была руководимая *Л. А. Венгером* лаборатория психофизиологии детей дошкольного возраста НИИ дошкольного воспитания АПН СССР. Результатом ее многолетней деятельности стали комплексы методик, направленных на оценку уровня умственного развития детей в возрасте от 3 до 7 лет и подготовленности дошкольников к школьному обучению [55]. Эти методики были теоретически обоснованы. Их разработке предшествовал тщательный анализ современных представлений о содержании умственного развития, основных его закономерностях и возрастных характеристиках.

Исследования умственного развития детей раннего и дошкольного возраста, проводившиеся А. Н. Леонтьевым, А. В. Запорожцем, Д. Б. Элькониным, П. Я. Гальпериным, Н. Н. Поддьяковым, Л. А. Венгером, позволили установить, что в основе этого развития лежит овладение разными видами познавательных ориентировочных действий, причем основное место среди них занимают перцептивные и мыслительные действия. Образование перцептивных и мыслительных действий происходит путем интериоризации внешних, материальных ориентировочных действий и проходит ряд стадий. На каждом возрастном этапе ребенок овладевает познавательными действиями определенного типа.

В итоге анализа теоретических и экспериментальных данных о развитии познавательных действий в дошкольном возрасте Л. А. Венгер и его сотрудники выделили систему показателей умственного развития ребенка, включающую степень сформированности пяти типов познавательных действий:

- трех типов перцептивных действий (идентификации, отнесения к эталону, перцептивного моделирования);

- двух типов мыслительных действий (действия по построению и применению схематизированных образов, отражающих связи и отношения реальных вещей, и действия по выделению и соотнесению существенных параметров объектов).

Диагностические методики должны были оценивать выделенные показатели умственного развития. При их конструировании психологи руководствовались следующими принципами:

- возрастные нормы развития устанавливались с учетом воспитания и условий жизни детей; поэтому они были неодинаковыми для детей одного календарного возраста, а выводились для детей, воспитывающихся в определенной возрастной группе детского сада;
- выявление уровня умственного развития сочетало качественную характеристику способов решения диагностических задач и количественную оценку, отражающую результат их решения;
- диагностические задачи для детей каждой возрастной группы были представлены в доступной им форме, включены в характерные виды детской деятельности (игру, конструирование).

Разработанные под руководством Л. А. Венгера диагностические методики были стандартизированы и многократно проверены на валидность и надежность. Их подробная характеристика дана в книге «Диагностика умственного развития дошкольников», изданной под редакцией Л. А. Венгера и В. В. Холмовской [55].

Усилия другого научного коллектива (под руководством *В. И. Лубовского)* были направлены на разработку диагностических методик для выявления задержки и нарушений умственного развития детей [120]. Цель, поставленная этим коллективом, состояла в создании системы диагностических методик, построенных с учетом специфических и общих закономерностей аномального развития психики. Такими особенностями являются:

- структура дефекта;
- динамические характеристики психической деятельности;
- *потенциальныевозможности*познавательной*деятельности.*

Представляемая с помощью этих методик комплексная, как бы «трехмерная» характеристика психической деятельности позволяет дифференцировать задержку психического развития от легкой степени умственной отсталости, с одной стороны, и от педагогической запущенности при нормальном психическом развитии ребенка — с другой. Помимо этого, практическая важность применения таких методик

определяется возможностями построения на их материале коррекционной работы с детьми.

Проблемы, которые еще предстоит решить в связи с созданием таких методик, касаются их стандартизации и совершенствования критериев оценки индивидуальных показателей. Что же касается теоретической обоснованности диагностической системы, то она заслуживает самой высокой оценки.

В Психологическом институте РАО были разработаны четыре теста для диагностики умственного развития школьников разного возраста. Все они опираются на концепцию социально-психологических нормативов, предложенную *К. М. Гуревичем* [49]. Согласно этой концепции, психическое развитие индивидов происходит под воздействием системы требований, которые общество предъявляет к каждому своему члену. Человек, чтобы не быть отвергнутым той социальной общностью, в которую он включен, чтобы реализовать себя в условиях, созданных этой общностью, должен овладеть определенными, предъявляемыми к нему требованиями.

Эти требования объективны, так как определяются базой достигнутого уровня развития данного общества; они не единичны, а составляют целостную систему, под влиянием которой складывается облик индивида в данной социальной общности. Наиболее общие и фундаментальные из этих требований и названы *системой социально-психологических нормативов*.

Теоретической основой такого определения нормативов является то понимание развития, которое сложилось в психологии и которое А. Н. Леонтьев охарактеризовал как специфический процесс присвоения ребенком достижений предшествующих поколений. На нормативность умственного развития обращал -внимание Л. С. Выготский, писавший: «...для динамики умственного развития в школе и продвижения ребенка в школьном обучении определяющей является не столько сама по себе величина *IQ*, т. е. уровень развития на сегодняшний день, сколько отношение уровня подготовки и развития ребенка к уровню требований, которые предъявляются школой». Эту последнюю величину — уровень требований, предъявляемых школой, — предложили в педологии называть «идеальным умственным возрастом» [33, с. 404].

Овладение социально-психологическими нормативами — это активный процесс со стороны индивида: стремясь занять определенное место в социуме, он сознательно осуществляет это, прилагая определенные усилия, преодолевая возникающие препятствия и пр.

Требования, составляющие содержание социально-психологических нормативов, вполне реальны. Они закреплены в форме правил, предписаний и присутствуют в образовательных программах, квалификационных профессиональных характеристиках, общественном мнении взрослых членов общества, традициях воспитания и образования, обычаях повседневной жизни. Такие требования охватывают разные аспекты психического развития — умственное, нравственное, эстетическое.

Поскольку нормативы, как уже отмечалось, историчны, они меняются вместе с развитием общества. Поэтому быстрота их изменения зависит от темпов развития общества. Наряду с этим время их существования определяется и отнесенностью к той или иной сфере психического. Так, наиболее динамичны нормативы умственного развития, что связано с темпом научно-технического прогресса, выдвигающего все новые требования к человеку, его знаниям, умениям, сформированности мышления, вследствие чего происходит пересмотр учебных программ, квалификационных характеристик. По сравнению с нормативами умственного развития нормативы личностного развития более консервативны, в особенности это относится к нормативам нравственного развития.

Система социально-психологических нормативов не является абсолютной, она дифференцируется внутри каждой социальной общности в образовательно-возрастных границах. Необходимость образовательно-возрастных градаций для нормативов объясняется двумя причинами: во-первых, овладение нормативами предполагает известную степень зрелости мозга и нервной системы; во-вторых, усвоение нормативов возможно лишь на основе накопленного опыта, обученности.

Социально-психологический норматив рассматривается как некий обязательный минимум в развитии той или иной психической сферы, его нельзя считать пределом развития.

Так как первые тесты, ориентированные на социально-психологический норматив, направлены на диагностику умственного развития школьников, следует сформулировать то понимание норматива, которое было взято за основу. Учитывая роль обучения в умственном развитии ребенка школьного возраста, рассматривая содержание обучения его главной детерминантой, было принято, что *социально-психологический норматив школьников представляет собой совокупность конкретизированных требований учебной программы, которые предъявляются к ним на определенном этапе обучения.*

Введение норматива в диагностику заставило пересмотреть как цели тестирования, так и способы конструирования, обработки и интерпретации методик. Рассмотрим, в чем состоят принципиальные отличия тестов умственного развития, ориентированных на норматив, от традиционных тестов интеллекта.

Первое отличие — *особое содержание* большинства заданий тестов. Если обычно автор интеллектуального теста при отборе понятий, включаемых в задания, руководствуется собственным опытом и интуицией, проверяя себя практикой, и использует, как правило, житейские понятия, то авторы нормативно-ориентированных тестов опирались на анализ школьных программ. В них содержатся основополагающие понятия, а также умственные действия, владение которыми может служить показателем умственного развития школьников. При отборе понятий психологи старались, чтобы они примерно в равных пропорциях представляли все изучаемые учебные предметы и циклы (общественно-гуманитарный, естественно-научный и физико-математический).

Второе отличие рассматриваемых методик от тестов интеллекта заключается в *иных способах репрезентации и обработки диагностических результатов,* основным среди которых является *отказ от статистической нормы как критерия оценки индивидуальных и групповых результатов в пользу критерия приближения данных к социально-психологическому нормативу.* В тестах норматив представлен в форме полного набора заданий.

Третье отличие отечественных тестов умственного развития от традиционных — *коррекционность,* дающая возможность проследить ближайшее развитие учащихся и предусмотреть специальные меры и направления устранения замеченных дефектов развития. О коррекционности диагностических методик будет сказано в гл. 22.

Первым в ряду нормативных тестов умственного развития был Школьный тест умственного развития (ШТУР), предназначенный для учащихся VII-X классов [121]. Его первая редакция появилась в 1986 г. Он состоял из шести субтестов:

- 1-й и 2-й — общая осведомленность;
- 3-й — аналогии;
- 4-й — классификации;
- 5-й — обобщения;
- 6-й — числовые ряды.

Время выполнения субтестов — от 7 до 10 мин, общее время диагностирования около 45 мин. Тест является групповым и удобен тем, что

за короткий срок позволяет получить информацию об умственном развитии целого класса.

Данный тест прошел все необходимые проверки и отличается хорошими психометрическими характеристиками. В 1997 г. была подготовлена новая редакция теста (ШТУР-2). В нее помимо ряда пересмотренных заданий перечисленных субтестов вошли два субтеста на пространственное мышление. Авторы теста; М. К. Акимова, Е. М. Борисова, К. М. Гуревич, В. Г. Зархин, В. Т. Козлова, Г. П. Логинова, А. М. Раевский.

Психометрические характеристики теста таковы: эквивалентность параллельных форм по общему баллу 0,83; гомогенность 0,96-0,98; ретестовая надежность по общему баллу формы А = 0,93; формы Б = 0,9. Коэффициенты валидности при сопоставлении с результатами теста Амтхауера 0,75, при сопоставлении со школьной успеваемостью 0,57 (форма А) и 0,54 (форма Б).

Приведем примеры заданий ШТУР-2.

Осведомленность. От испытуемого требуется правильно дополнить предложение, выбрав один ответ из пяти предложенных вариантов.

Начальные буквы имени и отчества называются...?

а) вензель, б) инициалы, в) автограф, г) индекс, д) анаграмма.

Осведомленность. Требуется подобрать к данному слову синоним из четырех вариантов.

Аргумент — а) довод, б) согласие, в) спор, г) фраза.

Аналогии. Следует определить характер логико-функциональной связи между парой понятий, а затем к третьему слову подобрать такое, чтобы логико-функциональное отношение между ними было аналогичным использованному в паре.

Числительное : количество = глагол : ?

а) идти; б) действие; в) причастие; г) часть речи; д) спрягать.

Классификация. Из пяти слов следует найти одно, которое не подходит к остальным.

а) параллель; б) карта; в) меридиан; г) экватор; д) полюс.

Обобщения. Испытуемому нужно для каждой пары слов подобрать обобщающие слова, определив, что между ними общего.

Сердце — артерия.

Числовые ряды. Для каждого ряда чисел нужно найти следующий член ряда, поняв закономерность его построения.

2 3 5 6 8 9 ...

Пространственные представления. Требуется определить, из какого сочетания частей можно собрать заданную геометрическую фигуру.

Пространственные представления. Требуется определить, какую объемную фигуру из четырех предложенных можно сделать из развертки.

Показатели теста подвергаются количественно-качественной обработке. При этом возможны как индивидуальный, так и групповой анализ. Помимо общего балла, сопоставляемого с заложенным в тесте

нормативом и образовательно-возрастными нормами, авторы теста предлагают:

- способы анализа индивидуальной структуры умственного развития, отражающей разную сформированность заложенных в субтестах умственных действий;
- выявление предпочтения при работе с определенным содержанием заданий.

Эти же направления анализа применяются и при работе с другими тестами, которые будут описаны ниже.

Для диагностики умственного развития выпускников средней школы и абитуриентов был разработан специальный **Тест умственного развития АСТУР** (абитуриентов и старшеклассников тест умственного развития). Тест создан на тех же теоретических принципах нормативной диагностики, что и ШТУР (авторский коллектив: М. К. Акимова, Е. М. Борисова, К. М. Гуревич, В. Г. Зархин, В. Т. Козлова, Г. П. Логинова, А. М. Раевский, Н. А. Ференс) [6].

Тест включает восемь субтестов:

- осведомленность;
- двойные аналогии;
- лабильность;
- классификация;
- обобщение;
- логические схемы;
- числовые ряды;
- геометрические фигуры.

Все задания теста составлены на материале школьных программ и учебников и предназначены для изучения уровня умственного развития выпускников средней школы. При обработке результатов тестирования можно получить:

- общий балл, отражающий уровень умственного развития;
- индивидуальный тестовый профиль испытуемого, свидетельствующий о приоритетном овладении понятиями и логическими операциями на материале основных циклов учебных дисциплин (общественно-гуманитарного, физико-математического, естественно-научного);
- данные о преобладании вербального или образного мышления.

На основе тестирования АСТУР можно прогнозировать успешность последующего обучения выпускников в учебных заведениях разного профиля. Наряду с особенностями умственного развития тест позволяет получить характеристику скорости протекания мыслительного процесса (субтест «Лабильность»), что является свидетельством наличия у испытуемого определенной выраженности проявлений

свойств нервной системы (лабильности — инертности). Ниже приводятся примеры субтестов, входящих в тест АСТУР.

Осведомленность. От испытуемого требуется правильно дополнить предложение из пяти приведенных слов.

Противоположным к слову «отрицательный» будет слово...

а) неудачный; б) спорный; в) важный; г) случайный; д) положительный.

Двойные аналогии. Испытуемому необходимо определить логические отношения, существующие между двумя понятиями, при условии, что в обеих парах по одному понятию пропущено. Необходимо подобрать пропущенные понятия таким образом, чтобы между первым словом задания *и* первым словом одной из данных на выбор пар было такое же соотношение, как между вторым словом задания и вторым словом этой же пары.

Стол : х = чашка : у

а) мебель — кофейник; б) обеденный — посуда; в) мебель — посуда; г) круглый — ложка; д) стул — пить.

Правильным ответом будет «мебель — посуда».

Лабильность. В субтесте требуется за очень короткий период времени быстро и без ошибок выполнить ряд простых указаний.

«Напишите первую букву своего имени и последнюю букву названия текущего месяца».

Классификация. Даются шесть слов. Среди них нужно найти два, только два, которые можно объединить по какому-то общему признаку.

а) кошка; б) попугай; в) дог; г) жук; д) спаниель; е) ящерица.

Искомые слова будут «дог» и «спаниель», поскольку их можно объединить по общему признаку, и то и другое слово обозначают породу собак.

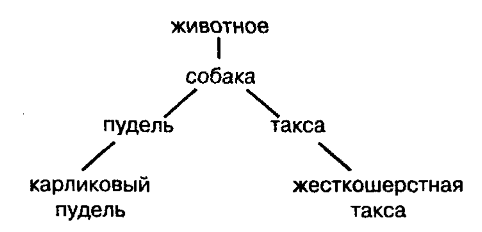
Обобщение. Испытуемому предлагаются два слова. Нужно определить, что между ними общего (найти наиболее существенные признаки для обоих слов), и записать это понятие в бланк для ответов.

Дождь — град. Правильным ответом будет слово «осадки».

Логические схемы. Испытуемому предлагается расположить в логическую схему от общего к частному несколько понятий. То есть требуется построить «дерево» логических отношений, обозначив место каждого понятия соответствующей буквой, а отношения между ними — стрелкой.

а) такса; б) животное; в) карликовый пудель; г) собака; д) жесткошерстная такса; е) пудель.

Схема такова:



Числовые ряды. Предлагаются числовые ряды, расположенные по определенному правилу. Необходимо найти два числа, которые были бы продолжением соответствующего ряда.

24681012...

В этом ряду каждое последующее число на 2 больше предыдущего. Поэтому следующие числа будут 14 и 16.

Геометрические фигуры. Этот субтест диагностирует особенности пространственного мышления испытуемых и включает разнообразные задания на понимание чертежей, определение геометрических фигур по разверткам и др.

Проведение теста занимает около 1,5 ч. Тест проверен на надежность и валидность.

Апробация теста на выборках абитуриентов трех высших учебных заведений подтвердила его пригодность для отбора студентов на разные факультеты. Тестирование было проведено с абитуриентами физико-математического факультета педагогического института, лечебного факультета медицинского института и гуманитарного колледжа. Оказалось, что первые лучше всего выполняли задания физико-математического цикла теста, вторые — задания естественно-научного цикла и последние — задания общественно-гуманитарного цикла. При этом коэффициент корреляции, отражающий степень связи между результатами тестирования по тесту в целом и величинами проходных баллов, был равен 0,7 при уровне значимости 0,01. Все это подтверждает правомерность использования АСТУР для отбора студентов на разные факультеты высших учебных заведений.

В рамках концепции социально-психологического норматива в Психологическом институте РАО был также сконструирован **Тест умственного развития младших школьников** (ТУРМШ) (авторы Е. М. Борисова, В. П. Арсланьян), отличительная особенность которого состоит в том, что с его помощью можно оценить уровень развития как наглядного, так и вербального мышления. При этом в обоих видах мышления измеряются одни и те же логические операции: аналогии, классификации, обобщения.

Тест предназначен для учащихся II-IV классов. Он состоит из двух блоков.

Первый блок (вербальный) включает субтесты, направленные на выявление особенностей словесно-логического понятийного мышления (разработаны два варианта — А и Б). Задания состоят из вербального и числового материалов. В блок входят следующие субтесты: «Осведомленность», «Классификация», «Аналогии», «Обобщения» и два математических субтеста.

Второй блок состоит из субтестов, направленных на выявление особенностей невербального мышления, так как развитие в данный образовательно-возрастной период характеризуется переходом от наглядно-образного к словесно-логическому, рассуждающему мышлению. Задания подобраны таким же образом, как и в 1-м блоке, но состоят из карточек с изображениями предметов, животных, растений, геометрических фигур, явлений природы и т. д. В этот блок входят следующие

субтесты: «Классификация», «Аналогии», «Обобщения», «Последовательные картинки», «Геометрические аналогии».

Апробация теста проводилась на выборке учащихся II-IV классов (300 человек) школ Москвы и Сергиева Посада.

Соответствие форм А и Б (вербального блока) оценивалось по коэффициентам ранговой корреляции Спирмена. Для отдельных субтестов они оказались в пределах от 0,58 до 0,78, а для общего балла г = 0,82.

Надежность теста определялась повторным тестированием через 3 месяца. Коэффициенты ранговой корреляции располагаются в пределах от 0,5 до 0,8 —для вербального блока и отО,52до 0,84 — для невербального.

Определялся еще один вид надежности — гомогенность, т. е. вычислялись коэффициенты попарной корреляции заданий, которые составили от 0,88 до 0,92 — для вербального блока и от 0,79 до 0,87 — для невербального.

Корреляции между отдельными субтестами оказались в пределах от 0,38 до 0,62 — для вербального блока и от 0,39 до 0,52 — для невербального блока.

Теоретическая валидность (которая определялась сопоставлением успешности по данному тесту с групповым интеллектуальным тестом ГИТ) оказалась равна 0,75, а практическая (определяемая сопоставлением результатов теста со школьной успеваемостью) — 0,53 (для невербального теста) и от 0,5 до 0,69 — для вербального.

Коэффициент корреляции между результатами выполнения вербального и невербального блоков теста равен: для II класса — 0,77, для III класса — 0,86, для IV класса — 0,57.

Все полученные данные позволяют считать, что разработанный Тест умственного развития младших школьников соответствует высоким статистическим критериям, которым должен удовлетворять любой диагностический инструмент.

Еще один **Тест умственного развития подростков** (ТУРП), предназначенный для диагностики младших подростков **III—**V классов, разработан Л. И. Тепловой [144]. Поскольку содержание учебной деятельности младшего подростка составляют не только понятия, но и образы, представления, в тест были введены и задания невербального характера. Построенные на математическом содержании, они включали образы геометрических тел, математические символы и схемы. В задания, использующие содержание русского языка, включены схемы слов, предложений, словосочетаний.

ТУРП состоит из 102 заданий, которые распределены по шести субтестам: 1) «Осведомленность», 2) «Классификация», 3) «Аналогии», 4) «Предложения», 5) «Продолжи ряд», 6) «Обобщения». В субтестах «Классификация», «Аналогии», «Обобщения» представлены понятия трех предметных областей — русского языка и литературы, природоведения и математики. Задания субтеста «Предложения» представляют область знаний «русский язык и литература», а задания субтеста «Продолжи ряд» — «математика».

Тест является групповым, имеет две параллельные формы, а чистое время выполнения заданий — 27 мин. Коэффициенты соответствия параллельных форм для разных возрастных групп от 0,84 до 0,87; коэффициенты гомогенности 0,99. Ретестовая надежность (интервал между первым и повторным тестированиями равен 6 месяцам) 0,93 (форма А) и 0,96 (форма Б).

Коэффициенты валидности по сопоставлению с Групповым интеллектуальным тестом Дж. Ваны для разных форм и возрастов находятся в интервале от 0,68 до 0,9. Коэффициенты корреляции со школьной успеваемостью 0,61 (III классы) и 0,59 (V классы).

Таким образом, все описанные отечественные тесты умственного развития имеют хорошие психометрические характеристики, что позволяет считать их объективными инструментами психодиагностики, полезными в работе школьного психолога.

§ 9. Диагностика памяти и внимания

Уровень интеллектуального развития является комплексной характеристикой, от которой зависит успешность выполнения многих видов деятельности. В нем отражены особенности ряда психических процессов человека, но в первую очередь — особенности мышления, отчасти восприятия. Вместе с тем успешность выполнения интеллектуальных тестов зависит и от внимания человека (от умения сосредоточиться на тестовых заданиях и не отвлекаться в течение всего времени тестирования), и от его памяти (часто требуется проявить свою информированность, т. е. умение вспомнить то, что человек приобрел в своем прошлом опыте). В некоторые интеллектуальные тесты включаются субтесты, диагностирующие память (например, в тесты Д. Векслера и Р. Амтхауера). Это, скорее всего, связано с теми специфическими задачами, для решения которых разрабатывались тесты. Так, появление субтестов «Повторение цифр» и «Повторение предложений» в шкалах Д. Векслера связано с тем, что они служат средством не только психологического, но и психиатрического диагноза. В тесте Р. Амтхауера субтест на запоминание используется для диагностики практических способностей в целях профконсультации. А. Бине, неоднозначно относившийся к диагностике памяти и то включавший субтест на память, то исключавший его из своих шкал, считал, что память в действительности не интеллект, а только «великий имитатор его».

В целом отношение психодиагностов к измерению памяти у индивидов, не имеющих отклонений в умственном развитии, таково:

показатели непроизвольной и механической памяти не являются показателями умственного развития; лишь в тех случаях, когда в мнемическую деятельность включается мышление и его действия опосредуют процессы запоминания и воспроизведения, можно установить связь между последними и интеллектуальным развитием. Однако главный фактор — все же мышление: от него зависит произвольное и смысловое запоминание, поэтому можно ограничиться диагностикой мышления.

Внимание у нормального в психическом отношении человека также находится в пределах нормы (что не исключает изменчивости его характеристик в зависимости от психических состояний). Кроме того, внимание — специфическая психическая функция; его показатели определяются интересами, склонностями человека. Если при выполнении деятельности у человека нет положительной мотивации, его внимание может быть неустойчивым, с низкой концентрацией. Поэтому так сложно оценить внимание с помощью психологических методик: его низкие показатели у испытуемого могут объясняться не нарушениями, а низкой мотивацией при выполнении экспериментальных заданий. Это особенно важно учитывать при диагностике детей. Всем известно, насколько усидчивым может быть ребенок, как долго он может без отвлечений заниматься любимым делом и в то же время этого же ребенка невозможно заставить сосредоточиться на том, что ему неинтересно.

Имея в виду все вышеизложенное, следует отметить, что иногда в работе с детьми помимо особенностей восприятия и мышления, диагностируемых с помощью интеллектуальных тестов, все же возникает необходимость оценить особенности памяти и внимания. Это особенно важно, когда психодиагност имеет дело с ребенком, подозреваемым в интеллектуальном снижении. Часто это бывает следствием задержки психического развития или умственной отсталости, вызываемой органическими повреждениями центральной нервной системы, а также соматическими заболеваниями. У таких детей нарушены не только восприятие и мышление, но и функции памяти и внимания.

В чем проявляются нарушения памяти у таких детей? Продуктивность непроизвольного запоминания примерно в 1,5 раза хуже, чем в норме. Эти дети не владеют приемами смыслового заучивания (смысловой группировкой, повторением, проговариванием вслух). Они плохо контролируют себя при воспроизведении заученного (неоднократно повторяют одни и те же названия, картинки, не замечая, что уже называли их). Они недостаточно активны при выполнении мнемиче-

ской деятельности, что проявляется в отсутствии стремления, старания вспомнить заученное. Воспроизведение заученного отличается недостаточной точностью: при дословном повторении несложного текста допускается много ошибок.

Таким образом, диагностируя особенности памяти, следует обращать внимание не только на ее количественные показатели, но и на особенности самого процесса мнемической деятельности, а также на характер ошибок.

Память имеет много характеристик, различаясь:

- наличием или отсутствием установки на запоминание (непроизвольная и произвольная);
- временем сохранения (кратковременная и долговременная);
- характером запоминаемого материала (вербально-логическая, образная и эмоциональная);
- способом запоминания (механическая и смысловая).

Одним из самых важных показателей памяти, по которому достаточно уверенно определяют, хорошая она или плохая, является *объем кратковременной памяти*. Опишем несколько методик, применяемых в работе с детьми для оценки объема кратковременной памяти.

Методика «Узнавание фигур» измеряет объем кратковременной образной памяти. Стимульный материал состоит из двух таблиц с разными графическими изображениями [98].

Сначала экспериментатор предъявляет испытуемому первую таблицу с 9 фигурами и просит его запомнить эти фигуры. Время экспозиции первой таблицы — 10 с. Затем испытуемому немедленно показывают вторую таблицу, где ранее предъявляемые ему 9 фигур разбросаны среди других (общее число фигур в этой таблице — 25). Испытуемый должен показать те фигуры, которые он видел на первой таблице. Обработка результатов состоит в подсчете числа правильно и неправильно узнанных фигур. Подсчитывается коэффициент узнавания последующей формуле:

$$E = \frac{M}{9} - N,$$

где M — число правильно узнанных фигур; N — число неправильно узнанных фигур.

Оптимальный коэффициент узнавания равен единице, поэтому чем ближе результаты конкретного испытуемого к единице, тем лучше у него объем образной кратковременной памяти.

Методика «Заучивание 10 слов», разработанная А. Р. Лурия, выявляет объем кратковременной памяти, когда материалом для запоминания выступают слова. Слова должны быть достаточно простыми

и не иметь между собой связи. Предлагается использовать следующие слова: *лес, хлеб, окно, стул, вода, брат, конь, гриб, игла, мед.*

Перед началом эксперимента дается следующая инструкция (предложена С. Л. Рубинштейном): «Сейчас я прочту 10 слов. Слушать надо внимательно. Когда я кончу читать, сразу же повтори столько слов, сколько запомнишь. Повторять можно в любом порядке, порядок роли не играет. Понятно?» Экспериментатор медленно читает слова, произнося их четко. Фиксируется количество правильно воспроизведенных слов.

Возрастные нормы для этой методики не приводятся, однако известно, что объем кратковременной памяти человека в норме должен составлять 7 ± 2 единицы информации [цит. по 19].

Методику «Заучивание 10 слов» С. Л. Рубинштейн предлагает использовать также для характеристики процесса запоминания [там же].

Для этого одни и те же слова зачитываются 5 раз, и столько же раз, соответственно, испытуемый должен повторить их. Инструкция перед вторым и следующими прочтениями такая: «Сейчас я снова прочту те же самые слова, и ты опять должен повторить их — и те, которые уже назвал, и те, которые пропустил, — все вместе в любом порядке». По полученным результатам составляется «кривая запоминания», которая также может служить для дифференциации нормальных и умственно отсталых детей. У нормальных детей с каждым вопроизведением растет число правильно названных слов, у умственно отсталых этот рост не выражен, воспроизводится меньшее число слов, могут появляться лишние слова.

Если ребенок сразу воспроизвел 8-9 слов, а потом с каждым разом их число снижается (кривая запоминания не возрастает, а снижается), значит, он отличается повышенной утомляемостью.

Для определения объема кратковременной памяти можно использовать также **субтест «Повторение цифр»** из шкалы Д. Векслера. Его описание приведено в руководстве к методике Д. Векслера.

Е. Л. Яковлева, используя данные только первой части этого субтеста («Прямой счет»), приводит нормативы для детей разного возраста. Для 5-7-летних детей объем кратковременной памяти равен 3-6 единицам; для 10-11 лет— 4-7 единицам, для 14 лет— 5-9 единицам (норма взрослого человека) [99].

Важной характеристикой памяти является наличие в ней способов логической обработки запоминаемого материала, так как это позволяет компенсировать ограниченность ее объема за счет укрупнения единиц запоминаемой информации. Смысловая (логическая) обработка материала состоит в нахождении общего в элементах информации и объединении их на этой основе.

Методика «Запоминание двух рядов слов» используется для выяснения того, владеет ли испытуемый способом смысловой обработки запоминаемого.

Для исследования должны быть подготовлены два ряда слов. В первом ряду между словами существуют смысловые связи, во втором ряду они отсутствуют. Примерный материал к методике приведен ниже.

Первый ряд:	Второй ряд:
курица — яйцо	спички — кровать
ножницы — резать	жук — кресло
кукла — играть	синица — сестра
лампа — вечер	рыба — пожар
и т. п.	и т. п.

Испытуемому дают установку на запоминание и зачитывают 10-15 пар слов первого ряда. Интервал между парами — 5 с. После 10-секундного перерыва читаются левые слова ряда с интервалом 10-15 с, а ребенок воспроизводит слова правой половины ряда. Аналогично проводится обследование с помощью второго ряда слов.

Обработка результатов состоит в подсчете количества правильно воспроизведенных слов и ошибочных воспроизведений (отдельно для каждого из двух рядов слов). Коэффициент смысловой памяти подсчитывается так: количество запомнившихся слов первого ряда делится на общее количество слов этого ряда. Коэффициент механической памяти подсчитывается путем деления количества запомнившихся слов второго ряда на общее количество слов в этом ряду. Сопоставление коэффициентов смысловой и механической памяти позволяет определить, владеет ли и в какой степени ребенок приемами смысловой обработки запоминаемого материала. Впрочем, нет данных относительно стандартизации этой методики, вследствие чего нельзя установить, какие показатели соотношения смысловой и механической памяти являются нормальными для разных возрастных групп. Кроме того, не установлено, какая величина преобладания коэффициента смысловой памяти над коэффициентом механической памяти может свидетельствовать о владении испытуемым способами смысловой обработки информации, а не является результатом действия случайных факторов (например, разной трудности применяемых слов).

Еще одна методика, используемая для диагностики умения смысловой обработки запоминаемого материала, — **«Группировка»** [99]. Для запоминания предъявляется ряд из 20 группирующихся по смыслу слов (всего пять групп по четыре слова в каждой). Материал предъявляется и воспроизводится трижды.

Инструкция для первого воспроизведения: «Сейчас я прочитаю ряд слов. Ты внимательно послушай, а потом повтори в удобном для тебя порядке. Внимание!» Слова читаются с паузой в 1 с между произнесением элементов ряда. По окончании чтения всего ряда начинается его воспроизведение. Все воспроизведенные ребенком слова записываются. Затем предлагается послушать еще раз весь ряд слов. Инструкция для второго воспроизведения: «Сейчас я еще раз прочитаю все слова. Ты послушай, а затем скажи все слова, которые запомнил. Назови слова, что ты первый раз говорил, и вновь заученные. Все понятно? Внимание!»

После того как испытуемый воспроизвел слова, которые запомнил, дается инструкция для третьего воспроизведения: «Сейчас я еще раз прочитаю все слова. Ты послушай, а затем скажи все слова, которые запомнил. Назови все слова, что ты говорил первый и второй раз, и вновь заученные. Все понятно? Внимание!» После этого испытуемый воспроизводит слова в третий раз, и опыт заканчивается.

Слова, предлагаемые для запоминания:

1. Солнце. 2. Тополь. 3. Чашка. 4. Заяц. 5. Луна. 6. Шапка. 7. Медведь. 8. Сосна. 9. Ложка. 10. Юбка. 11. Липа. 12. Блюдце. 13. Звезда. 14. Лиса. 15. Платье. 16. Небо. 17. Елка. 18. Белка. 19. Кружка. 20. Кофта.

Обработка результатов заключается в подсчете воспроизведенных слов; кроме того, определяется их объединенность в группы. При первом предъявлении объем кратковременной памяти равен у детей 7-8 лет — 4 ± 1 слово, а для 14-летних — 7 ± 2. Сгруппированных слов, за редким исключением, не наблюдается. При втором воспроизведении появляются 1-2 частично сформированные группы (обычно из 2 слов). При третьем воспроизведении появляются 3-4 группы по 2-3 слова. В младшем школьном возрасте бывает не больше трех смысловых групп, в старшем — четыре группы. Общий объем воспроизведенных слов соответственно увеличивается.

Перейдем к описанию методик, диагностирующих *внимание*.

Основными характеристиками его являются концентрация, устойчивость и распределение. Для оценки концентрации и устойчивости внимания используются разные виды **корректурной пробы** (буквенная, цифровая и фигурная) [19,27]. Наиболее известная корректурная проба с использованием букв была предложена Б. Бурдоном в 1895 г. Испытуемому предлагается в бланке зачеркивать либо букву (или буквы), либо цифру (цифры), либо фигуру (фигуры). По сигналу экспериментатора испытуемый начинает выполнять задание и через 5 мин его заканчивает. По истечении каждых 30 с работы экспериментатор произносит: «Черта!» — а испытуемый должен вертикальной чертой отделить просмотренные знаки от оставшихся непроверенными. Обработка результатов состоит в подсчете количества ошибок (пропущенных и неправильно вычеркнутых), допущенных в течение каждого 30-секундного интервала, а также количества обнаруженных знаков (за каждый 30-секундный интервал) и количества проработанных строк таблицы (за 2 мин).

Коэффициент точности выполнения рассчитывают по формуле Уиппла:

$$A = \frac{N - r}{N + p},$$

где N — общее количество обнаруженных стимулов, p — количество пропущенных стимулов, r — количество неправильно обнаруженных стимулов.

Коэффициент концентрации внимания выражается по формуле:

$$K = \frac{S^2}{n},$$

где S — число строк таблицы, проработанных испытуемым, r — количество ошибок (p + r).

Показатель темпа выполнения подсчитывается по формуле:

$$T = \frac{З}{t},$$

где З — количество знаков в проработанной части таблицы, t — время выполнения.

Сопоставляя коэффициенты концентрации внимания и коэффициенты точности выполнения, характеризующие разные интервалы выполнения (каждые 30 с на протяжении всего опыта), можно оценить устойчивость внимания. Лучше всего это сделать с помощью графика, откладывая по оси абсцисс 30-секундные интервалы, а по оси ординат— коэффициенты точности или концентрации внимания.

Можно оценить также показатель концентрации внимания в условиях помех. Для этого следует на 2-й и 4-й минутах опыта, не предупредив испытуемого, ввести помехи, которыми являются называемые экспериментатором в течение 15с какие-либо буквы алфавита. Показателем концентрации внимания в условиях помех будет отношение коэффициента точности в условиях помех к коэффициенту точности, полученному в отсутствие помех:

$$K_{п} = \frac{A_{п}}{A_{бп}}.$$

Еще одним известным методом оценки устойчивости внимания служат **таблицы Шульте** [27]. На этих таблицах, разделенных на 5 x 5 клеток, в случайном порядке размещены числа от 1 до 25. Испытуемый должен отыскивать и показывать числа в порядке их возрастания. Проба повторяется с пятью разными таблицами.

Инструкция испытуемому: «Я буду показывать вам таблицы с числами, разбросанными в случайном порядке. Вам следует с помощью указки показывать мне числа в порядке возрастания от 1 до 25. Работайте как можно быстрее». Возможно и групповое испытание. В этом случае в таблицах рядом с числами помещают специальные символы, которыми могут служить буквы латинского или русского алфавита. Например, 19ж, 24л и т. д. Испытуемый должен записывать в лист для ответов символы чисел в порядке их возрастания. Инструкция к групповому испытанию: «Я буду показывать вам таблицы с числами, разбросанными в случайном порядке. Вы должны отыскивать числа в возрастающем порядке и записывать в лист для ответов их символы (буквы, расположенные рядом с числами)». Для проверки результатов группового эксперимента используется заранее составленная последовательность правильных ответов (например, к л в с б ж ... и т. д.).

В этом эксперименте основным показателем, фиксируемым экспериментатором, является время выполнения каждой таблицы. По результатам исследования строится кривая устойчивости внимания. Для этого по оси абсцисс откладываются порядковые номера таблиц (1,2,3 и т. д.), а по оси ординат — время выполнения каждой таблицы.

Для оценки переключаемости внимания используются **таблицы Шульте,** модифицированные Ф. Д. Горбовым [27, 98]. В таблице Ф. Д. Горбова 7 x 7 квадратов, в которых расположены в случайном порядке черные от (1 до 25) и красные (от 1 до 24) числа.

Испытуемый на первом этапе отыскивает черные числа в возрастающем порядке, на втором этапе — красные числа в убывающем порядке. На третьем этапе он должен выполнять обе процедуры поочередно. Инст-

рукция к третьему этапу: «В таблице 25 черных и 24 красных числа. Каждое число имеет свой буквенный символ. Необходимо одновременно вести счет красных и черных чисел, попеременно записывая в протоколе символы сначала черного цвета, затем красного, затем вновь черного, пока счет не будет закончен. При этом черные числа нужно считать в возрастающей последовательности, а красные — в убывающей». Экспериментатор фиксирует время выполнения задания на каждом этапе. Обработка результатов заключается в том, что время выполнения задания третьего этапа делят пополам — это будет время выполнения заданий по нахождению черных и красных чисел раздельно. Затем проводится сравнение времени выполнения заданий первого и второго этапов со временем выполнения раздельных заданий на третьем этапе. Вычисляется скорость выбора стимула на каждом из трех этапов. Для этого время работы на каждом этапе делят на число стимулов:

$$S = \frac{t}{n}.$$

Показателем переключения внимания будет отношение скорости выбора стимула на третьем этапе к средней скорости выбора стимула на первых двух этапах:

$$П = \frac{S_3}{\frac{S_{1+2}}{2}}.$$

Описанные методики (с таблицами Шульте и их модификациями) можно использовать для работы с детьми, начиная со второго класса. Для детей дошкольного возраста и учащихся первого класса можно использовать иную методику, диагностирующую концентрацию и устойчивость внимания [19].

Стимульный материал состоит из бланка, на котором изображены перепутанные линии, концы которых обозначены цифрами. Ребенку предлагают проследить каждую линию слева направо, чтобы определить, где она кончается. Выполнять задание следует, прослеживая линию взглядом, не пользуясь пальцем или карандашом. Экспериментатор фиксирует время, которое требуется испытуемому на прослеживание каждой линии и на все задание в целом, а также на остановки в деятельности и правильность выполнения задания.

Для исследования **распределения внимания** у детей школьного возраста (умеющих считать) можно использовать **методику Т. Е. Рыбакова** [там же].

Стимульный материал состоит из бланка, на котором находятся 6 строчек с изображениями кружков и крестов (на каждой строчке 7 кружков и 5 крестов, расположенных в случайном порядке). Испытуемого просят считать вслух не останавливаясь (без помощи пальца) по горизонтали кружки. Учитывается, сколько времени требует-

ся испытуемому на выполнение всего задания, а также все остановки испытуемого и те моменты, когда он начинает сбиваться со счета. Сопоставление количества остановок, количества ошибок и порядкового номера элемента, с которого испытуемый начинает сбиваться со счета, позволяет сделать заключение об уровне распределения внимания у испытуемого.

Все описанные методики, диагностирующие разные показатели внимания, не имеют критериев, на основе которых можно было бы сделать вывод об уровне развития соответствующей характеристики внимания (т. е. нельзя оценить, хорошим или плохим вниманием обладает испытуемый). Это затрудняет их использование в практических целях. Поэтому, для того чтобы оценить внимание ребенка, рекомендуется сделать следующее: подобрать группу детей одного возраста и воспитывающихся в сходных условиях, продиагностировать их с помощью выбранной методики и распределить в порядке убывания их показателей. Группа должна состоять не менее чем из 50 детей. Затем следует выделить подгруппу детей с самыми высокими показателями (20 %), подгруппу с самыми низкими показателями (20 %), а у оставшихся 60 % детей, расположенных в середине всей группы, отметить самый низкий и самый высокий показатели по методике. Эти показатели можно рассматривать как границы, наиболее типичные для данного возраста детей, которые поэтому можно назвать нормальными. Если результат интересующего психолога ребенка лежит в этих границах, можно считать, что соответствующий показатель внимания у него является нормальным. Если он ниже нижней границы центральной подгруппы детей, следует признать внимание ребенка по этому показателю плохим, не соответствующим его возрасту. Если показатель ребенка выше верхней границы центральной подгруппы, следует считать его внимание очень хорошим, лучше развитым, чем у большинства детей его возраста. Этим же способом определения возрастных критериев сформированности психической особенности можно воспользоваться и в работе с другими нестандартизированными методиками.

Вопросы

1. Дайте наиболее часто употребляемые определения интеллекта, раскройте их ограниченность.
2. Как соотносятся между собой интеллект и интеллектуальные способности в разных теоретических концепциях?

3. Что диагностируют с помощью интеллектуальных тестов?
4. Каковы цели использования невербальных тестов интеллекта?
5. Перечислите специфические особенности шкал Д. Векслера.
6. Как влияют межкультурные различия на результаты интеллектуальных тестов?
7. В чем принципиальные отличия тестов, ориентированных на социально-психологический норматив, от традиционных тестов интеллекта?

Рекомендуемая литература

Акимова М. К., Борисова Е. М., Гуревич К. М., Козлова В. Т., Логинова Г. П. Руководство к применению Группового интеллектуального теста для младших подростков ГИТ. — Обнинск, 1993.

Акимова М. К., Борисова Е. М., Гуревич К. М., Козлова В. Т., Логинова Г. П. Руководство к применению Теста структуры интеллекта Р. Амтхауера. — Обнинск, 1993.

Акимова М. К., Борисова Е. М., Гуревич К. М., Козлова В. Т., Логинова Г. П., Раевский А. М., Ференс Н. А. Тест умственного развития абитуриентов и старшеклассников (АСТУР). Руководство по работе с тестом. — М., 1995.

Анастази А. Психологическое тестирование. — М., 1982. — Кн. 1. С. 205-316; Кн. 2. С. 28-36.

Гуревич К. М. Проблемы дифференциальной психологии. — М.; Воронеж, 1998. - С. 224-377.

Психологическая коррекция умственного развития. — М., 1990.

Bohman S. What is intelligence? - Stockholm, 1980.

Sternberg R.J. The triarchic mind. A new theory of human intelligence.-N.Y., 1988.

Глава 6

Креативность и ее диагностика

§ 1. Представления о креативности

Понятие креативности (от лат. *creatio* — создание, сотворение), являясь аналогом понятия «творческие способности», неразрывно связано с творчеством, творческой деятельностью, порождающей нечто качественно новое (либо для творца, либо для группы или общества в *целом). Несмотря на большую значимость* и продолжительную историю, проблемы творчества и творческих способностей до сих пор недостаточно разработаны. Как отмечает известный исследователь этой проблематики Д. Б. Богоявленская, принципиальная спонтанность творческого процесса делает его практически неуловимым для естественно-научных методов [21]. Эта спонтанность проявляется как в невозможности прогнозировать момент озарения и творческого решения, так и в неопределенности (неожиданности) самого предмета творчества, творческой идеи, которые могут возникать вне связи с целью данной познавательной деятельности («чтобы изобретать, надо думать около»).

Довольно долго творческие достижения человека объясняли высоким уровнем общих и специальных способностей, фактически не выделяли творческие способности как особый вид, отождествляли их с интеллектом.

Толчком для их выделения как особого вида послужили сведения об отсутствии связи между выполнением тестов интеллекта и успешностью решения проблемных ситуаций. Было также отмечено, что творческие возможности человека не совпадают со способностями к обучению. Тенденция к выделению *креативности как специфического вида способностей* возникла в 50-е гг. XX в. и связана прежде всего с именами известных американских психологов Л. *Терстоуна и Дж. Гилфорда*.

Л. Терстоун проанализировал возможную роль в креативности способностей быстро усваивать и разными способами использовать новую информацию. Он отметил роль в творческих достижениях индук-

тивного мышления и некоторых особенностей восприятия, а также обратил внимание на то, что творческие решения чаще приходят в момент релаксации, рассеивания внимания, а не в момент сосредоточения над решением проблемы. Креативность стали рассматривать как *способность создавать новые идеи,* напрямую связывать с творческими достижениями [190].

Изучение креативности за рубежом ведется в основном в двух направлениях.

В рамках первого направления исследования сосредоточены вокруг вопроса о том, зависит ли креативность от интеллекта, ориентируясь на измерение познавательных процессов в связи с креативностью.

Другое направление занимается выяснением того, является ли личность с ее психологическими особенностями существенным аспектом креативности, и характеризуется вниманием к личностным и мотивационным чертам.

Попытки определить креативность посредством *познавательных переменных* направлены на оценку необычных интеллектуальных факторов и познавательных стилей. Дж. Гилфорд и его сотрудники, начиная с 1954 г., выделили 16 гипотетических интеллектуальных параметров, характеризующих креативность. Среди них такие:

- беглость мысли (количество идей, возникающих в единицу времени);
- гибкость мысли (способность переключаться с одной идеи на другую);
- оригинальность (способность производить идеи, отличающиеся от общепризнанных взглядов);
- любознательность (чувствительность к проблемам окружающего мира);
- способность к разработке гипотезы, иррелевантность (логическая независимость реакции от стимула);
- фантастичность (полная оторванность ответа от реальности при наличии логической связи между стимулом и реакцией).

Дж. Гилфорд объединил эти факторы под общим названием дивергентное мышление, которое проявляется тогда, когда проблема только еще должна быть определена или раскрыта и когда не существует заранее предписанного, установившегося пути решения (в отличие от конвергентного мышления, ориентирующегося на известное или подходящее решение проблемы). Исследуя, различные ли особенности представляют интеллект, измеряемый традиционными интеллекту-

альными тестами, и креативность, также определяемую с помощью специальных тестов, ученые получили противоречивые результаты.

В некоторых работах подтвердилась гипотеза о высокой корреляции *IQ* и показателей креативности, в других были получены прямо противоположные результаты [119; 220]. Причины такого рассогласования отчасти видели в неразработанности диагностики креативности, вследствие чего в ряде случаев отсутствовали значимые корреляции между разными показателями этого свойства.

Однако основная причина состояла в различиях выборок, на которых проводились исследования. В одних работах участвовали индивиды с *IQ* выше нормы, в других с *IQ,* соответствующим норме, в третьих выборки были смешанными с большим разбросом показателей тестов интеллекта. Проанализировав результаты проведенных исследований с учетом данного обстоятельства, психологи пришли к следующему выводу: взаимосвязь между показателями тестов интеллекта и креативности существует, но она носит не линейный, а более сложный характер. Ее можно описать следующим образом. Если *IQ* средний или выше среднего, то он связан с креативностью линейно — чем больше *IQ* тем больше показатель креативности. Но если показатель теста интеллекта выйдет за верхнюю границу нормы, он утрачивает взаимосвязь с креативностью. Этот факт означает, что для проявлений креативности нужен достаточно высокий (выше нормы) уровень умственного развития. Если такой уровень достигнут, то есть индивид обладает достаточно большим объемом знаний и сформированным логическим мышлением, то дальнейшее его увеличение становится безразличным для формирования креативности. Однако очень высокий уровень интеллектуальности часто сопровождается снижением креативности, что, скорее всего, объясняется специфической направленностью личности на обучение, на узнавание новой информации, ее усвоение, систематизацию, анализ, критическую оценку. Такая направленность на критику и логику в суждениях может препятствовать генерации новых идей.

Если вместо измерений по тестам использовался другой способ оценки креативности — по уровню творческих достижений в том виде деятельности, которым занимались испытуемые, — то получали однозначные результаты, свидетельствующие о дихотомии креативности и интеллекта [190]. Такие данные были получены на группах архитекторов, художников, математиков, писателей.

Однако не все психологи признают креативность особым качеством, одной из разновидностей общих способностей. Некоторые из них, напри-

мерН. Марш, Ф. Верной, С. Берт и др., рассматривают креативность как одну из сторон интеллекта, не измеряемую традиционными интеллектуальными тестами [220]. В этом их укрепляют результаты исследований, показывающих зависимость оценок креативности от прошлого опыта, характера усвоенных знаний и навыков, особенностей окружающей среды. Так, Э. Оглетри и В. Юлаки, изучив 1165 школьников из Англии, Шотландии и Германии, установили, что оценки креативности являются функцией социоэкономического положения [203]. Во всех странах дети, принадлежащие к привилегированному классу, получили более высокие оценки по тестам креативности, чем их сверстники из среднего и низшего классов (на уровне значимости $p < 0,01$).

Д. Гуднау на примере двух детских садов показал, что обучение детей активному манипулированию предметами приводит к более нестандартному их использованию [220]. В. Уорд в своем исследовании увеличил число дивергентных ответов у детей, поместив их в богатую информацией среду [220].

Зависимость оценок креативности от окружающей среды позволяет, воздействуя на последнюю, формировать креативность, развивать ее. От каких показателей окружающей среды в первую очередь можно ждать развивающего действия? Как показывают исследования, окружающая среда должна отличаться богатством информации и большой свободой, вольной атмосферой. Так, Ф. Хеддон и Г. Литтон обнаружили более высокие оценки креативности у учащихся школ, отличающихся неформальной атмосферой и организацией обучения по сравнению с более формальными школами [119; 220].

Найдено, что развитие креативности зависит от особенностей культуры, оттрадиций и ценностей, поддерживаемых обществом. Так, вСША велик престиж творчества, американские школы стремятся развивать у детей креативность, используя специальные программы обучения, и это приводит к заметному повышению уровня креативности американских школьников [190].

Приведенные выше данные свидетельствуют о большой роли *личностных особенностей* в развитии креативности. Личностный подход в изучении креативности характеризуется особым вниманием к эмоциональным и мотивационным факторам, включенным в это свойство. В отношении личностных особенностей, связанных с креативностью, результаты разных исследователей схожи. Выделены некоторые личностные черты (самонадеянность, агрессивность, самодовольство, непризнание Социальных ограничений и чужих мнений), отличающие креативных от некреативных. По-видимому, это говорит о существовании общего типа креативной личности в отличие от типа личности некреативной. Интересно, что исследования, проведенные на детях и молодежи, показали, что личностные черты юных и взрослых креативных индивидов совпадают [220]. Это означает, что, по-видимому, креативность можно предсказывать на основании проявления личностных особенностей в довольно раннем возрасте.

Существует точка зрения, согласно которой творческие достижения связаны с неврозами и патологией мозга и нервной системы.

Так, Л. Кронбах склонен причину креативности видеть в плохой регуляции мыслительного процесса, в неумении владеть качественным «просеиванием» идей [220].

Г. Домино показал, что креативные дети имели матерей с патологическими личностными особенностями [119]. Но есть исследователи, которые, напротив, отмечают у высококреативных индивидов большую силу духа, стойкость к помехам окружающей среды, к разного рода конфликтам. Так, Ф. Бэррон и Р. Кеттелл нашли, что среди креативных реже встречаются психозы, чем у населения в среднем, но чаще замечаются эксцентричные поступки, отклонения от норм поведения, склонность к самоубийству [190]. Ф. Бэррон объяснил это большей чувствительностью к окружающей среде.

Нет единой точки зрения и в отношении мотивационных характеристик креативности. Согласно одной точке зрения, креативный индивид пытается наилучшим образом реализовать себя, максимально соответствовать своим возможностям, выполнить новые, непривычные для него виды деятельности, применить новые способы деятельности. Согласно другой точке зрения, мотивация креативных основана на стремлении к риску, к проверке предела своих возможностей [119].

Подводя итог вышесказанному, отметим, что особый тип интеллектуальных способностей, называемый креативностью, в настоящее время широко изучается англо-американскими психологами. Полученные в их исследованиях данные позволяют констатировать следующее:

- *существует связь креативности с творческими достижениями личности, однако сущность этого свойства пока до конца не выяснена;*
- *нельзя с полной уверенностью отделить креативность от интеллекта в традиционном его понимании;*
- *пока не найдены надежные способы измерения креативности.*

§ 2. Тесты креативности

Первые тесты креативности были созданы Дж. Гилфордом и его сотрудниками в университете штата Калифорния в 50-е гг. (1967). Эти методики, известные как Южнокалифорнийские тесты дивергентной продуктивности (Divergent Productive tests), измеряли особенности одного из типов мышления, названного Дж. Гилфордом дивергентным. Было разработано 14 тестов [12]. В первых десяти от испытуемого требовалось дать словесный ответ, а в последних четырех — составить ответ на основе изобразительного содержания.

Примеры вербальных заданий.

Легкость словоупотребления. Напишите слова, содержащие указанную букву («О»: ноша, горшок, опять...).

Легкость в использовании ассоциаций. Напишите слова, сходные по значению с данным словом. («Тяжелый»: трудный, веский, суровый...).

Пример изобразительного задания.

Оформление. Контуры общеизвестных объектов необходимо заполнить как можно большим числом деталей этих объектов.

Тесты Дж. Гилфорда ориентированы на взрослых и учащихся старших классов. Их стандартизация проводилась на небольших выборках, а данные о надежности и валидности заметно колеблются от теста к тесту и не являются удовлетворительными. По мнению специалистов, причинами малой эффективности тестов Дж. Гилфорда в оценке творческих способностей являются установка на скорость выполнения заданий и неучет личностных характеристик [12].

Кроме того, задания в них не предполагают определенного числа ответов, что мешает объективному подсчету их показателей. По этой причине, по мнению психодиагностов, для тестов креативности необходимо устанавливать надежность специалистов, оценивающих их выполнение.

В настоящее время наиболее известны и широко применяются для измерения креативности Тесты Е. Торренса (Torrance Tests of Creative Thinking — TTCT). Несмотря на декларированную им задачу сконструировать тестовые задания как модель творческого процесса и отразить в них не результат, а процесс творчества, в действительности тесты Е. Торренса (особенно вербальные) по сути похожи на *Южнокалифорнийские тесты Дж. Гилфорда,* а иногда являются их адаптацией [12]. Кроме того, показатели по тестам заимствованы Е. Торренсом у Дж. Гилфорда. Однако Е. Торренс не пытался создавать факторно чистые (то есть отражающие по одному фактору) тесты, а стремился отразить в них сложность творческих процессов. Их формальные характеристики (надежность, валидность) немного лучше, чем у Дж. Гилфорда, но все же недостаточны.

Е. Торренс разработал 12 тестов, сгруппированных в вербальную, изобразительную и звуковую батарею. Он предпочитал не использовать в названиях своих методик термин «креативность», обозначив их как батареи задач на вербальное, изобразительное и словесно-звуковое творческое мышление. Для снятия тревожности и создания благоприятной творческой атмосферы Е. Торренс называл свои методики не тестами, а занятиями.

Вербальный тест, разработанный в 1966 г., предназначен для детей, начиная с 5 лет, и взрослых [12]. Он состоит из семи субтестов. Первые три представляют собой вопросы, относящиеся к одной картинке: испы-

туемого просят задать как можно больше вопросов к картинке, отгадать как можно больше причин и последствий того, что изображено на ней. В четвертом субтесте следует придумать как можно больше интересных и необычных способов изменения изображенной на картинке игрушки. В пятом субтесте требуется придумать как можно больше интересных и необычных применений известного в быту предмета (например, пустой коробки). В задании 6 следует об этом же предмете придумать как можно больше необычных вопросов. В седьмом субтесте требуется представить необычную ситуацию и высказать как можно больше догадок о ее возможных последствиях. Время выполнения каждого субтеста ограничено. Тест является групповым и имеет две параллельные формы — А и Б. Основными показателями по тесту являются беглость, гибкость, оригинальность и тщательность разработки.

Этот тест переведен на русский язык, однако нет данных о его проверке на надежность и валидность, а также о стандартизации на отечественной выборке. Поэтому вербальный тест Е. Торренса у нас в стране можно использовать только с исследовательскими целями.

Фигурный гестЕ. Торренса также появился в 1966 г. Его перевод, адаптация и рестандартизация на отечественных испытуемых были выполнены Н. Б. Шумаковой, Е. И. ЩеблановойиН. П. Щерба[159]. Он предназначен для испытуемых от 5 до 18 лет. Этот тест состоит из трех субтестов. Ответы на все задания даются в виде рисунков и подписей к ним. Субтест 1 «Нарисуйте картинку» требует от испытуемых наклеить на лист бумаги фигуру неправильной формы, вырезанную из цветной бумаги, и на ее основе нарисовать любую оригинальную картинку. В субтесте 2 «Закончи рисунок» следует на основе незаконченных фигурок, изображенных в тестовой тетради, нарисовать необычные сюжетные картинки или предметы. В субтесте 3 нужно нарисовать как можно больше предметов на основе параллельных линий или кругов. Время выполнения каждого субтеста ограничено 10 мин (анализ ответов проводится по критериям беглости, гибкости, оригинальности и тщательности разработки).

Батарея на словесно-звуковое творческое мышление состоит из двух тестов, проводимых при помощи магнитофонной записи [12]. Первый тест — «Звуки и образы» — использует в качестве объекта для узнавания звуки, второй — «Звукоподражание и образы» — использует звукоподражательные слова, то есть слова, имитирующие естественные звуки (например, напоминающие скрип или треск). Первый тест состоит из четырех звуковых последовательностей, предъявляемых три раза, второй — из девяти слов, предъявляемых четыре раза. В обоих тестах после прослушивания звуковой записи испытуемый должен написать, на что он считает похожим каждый звук. Ответы оцениваются только по показателю оригинальности. В нашей стране эта батарея не использовалась.

Еще один, наиболее поздний по времени создания тест креативности, проявляемой в действии и движении (для дошкольников), был разработан Е. Торренсом в 1980 г. [12]. Задания этого теста составлены таким образом, чтобы дать ребенку возможность проявить свои творческие способности в процессе свободного передвижения в каком-либо помещении. Регистрируются те же четыре показателя креативности, что и в других тестах Е. Торренса.

Несмотря на стремление психологов противопоставить творческое мышление репродуктивному, на практике тесты креативности строились по тем же принципам, что и тесты интеллекта, т. е. были скоростными методиками с жестко заданным содержанием. Исследователи считают, что основной их недостаток — неучет мотивации и других личностных характеристик индивидов, являющихся существенными аспектами творческих способностей.

Данных о связи тестов Е. Торренса с критериями творческих достижений недостаточно. Некоторые указывают на малую их прогностичность. Так, исследование Д. Когана и А. Панкова, в котором сравнивались результаты измерения креативности учащихся в V и X классах с творческими достижениями по окончании школы (соответственно через 7 лет и 2 года), показало, что коэффициенты корреляции для пятиклассников равны нулю, а для X класса — очень малы и незначимы [190].

По-видимому, предсказать творческие достижения с помощью тестов креативности в науке, технике, искусстве и других областях человеческой деятельности невозможно, так как эти достижения требуют сложного сочетания способностей (в том числе и интеллектуальных, и специальных) и черт личности. В имеющихся в настоящее время тестах креативности обращается внимание на отдельные элементы творческих проявлений, но этого недостаточно для прогноза творческих достижений. Так, гибкость и оригинальность мышления, большая дивергентная продуктивность важны для творческих достижений, но не менее важна и критическая оценка возникающих идей. В подлинно творческом акте за фазой незаторможенной дивергентной продуктивности следует фаза критической оценки. Например, при «мозговом штурме» продуктивная и оценочная фазы разведены во времени; критическая оценка идей может помешать на ранних этапах творческой деятельности, но критическое оценивание должно исключаться только на время, а не отменяться навсегда. Некоторые психологи считают, что измерить креативность можно лишь путем анализа отдельных актов творчества.

В отечественной психологии большое внимание уделяется раскрытию сущности креативности, выяснению механизмов творческой деятельности и природы творческих способностей. Что же касается диагностики креативности, то нужно отметить, что работ в этом направлении почти нет. Мы отметим лишь исследование, проведенное *Д. Б. Богоявленской* [20; 21].

Ею выделена единица измерения творческих способностей, названная «интеллектуальной инициативой». Она рассматривает ее как синтез умственных способностей и мотивационной структуры личности, проявляющихся в «продолжении мыслительной деятельности за пределами требуемого, за пределами решения задачи, которая ставится перед человеком». Для выявления интеллектуальной инициативы Д. Б. Боговленская отказалась от традиционной тестовой модели измерения креативности, предположив, что необходима организация специфической, объемной, двухслойной деятельности. Для этого пригодна система однотипных задач, содержащая ряд общих закономерностей. Такая система задач обеспечивает выявление первого — поверхностного — слоя, заключающегося в заданной инструкцией деятельности по их решению, а также создает условия для второго, глубинного слоя, неочевидного для испытуемого, состоящего в деятельности по выявлению скрытых закономерностей, которые содержит вся система задач, но открытие которых не требуется для их решения. Интеллектуальная инициатива проявляется в самостоятельной постановке исследовательской задачи, не стимулируемой утилитарной потребностью выполнить задание методики. Выход за пределы заданного, способность к продолжению познания за рамками требований ситуации — это свойство личности, отражающее взаимодействие познавательных и мотивационных факторов. В соответствии с гипотезой Д. Б. Богоявленской был предложен «метод креативного поля», позволяющий испытуемому без воздействия внешнего стимула перейти от осуществления заданной деятельности к теоретическому обобщению и анализу заданной ситуации. Принципы «креативного поля»: 1) отказ от внешнего побудителя и предотвращение оценочной стимуляции; 2) отсутствие «потолка» в исследовании объекта — неограниченное поле деятельности; 3) длительность эксперимента.

В рамках этого метода было сконструировано несколько методик, которые проходили проверку на валидность. Автор испытал значительные трудности в нахождении внешнего критерия. Творческая успешность устанавливалась методом экспертных оценок, имеющим целый ряд недостатков. Полученные корреляции экспериментальных оценок интеллектуальной инициативы с внешним критерием очень высоки, но субъективность выбранного критерия не позволяет считать выводы о валидности разработанных методик окончательными. Работы в этом направлении продолжаются.

Вопросы

1. Как возникла проблема исследования и диагностики креативности?
2. Назовите основные направления исследований креативности в зарубежной психологии.
3. Как соотносятся показатели тестов креативности и интеллекта?
4. Охарактеризуйте тесты креативности Дж. Гилфорда и Е. Торренса, отметьте их достоинства и недостатки.

5. Чем отличаются трактовка феномена креативности и его диагностика Д. Б. Богоявленской от подходов Дж. Гилфорда и Е. Торренса?
6. Насколько точным и практически оправданным является прогноз творческих достижений по результатам тестов креативности?

Рекомендуемая литература

Анастази А. Психологическое тестирование: В 2 кн. — М., 1982. — Кн. 2. С. 28-36.

Богоявленская Д. Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества. — Ростов н/Д, 1983.

Богоявленская Д. Б. Психология творческих способностей. — М., 2002.

Матюшкин А. М. Загадки одаренности. — М., 1993.

Одаренные дети / Под ред. Г. В. Бурменской и В. М. Слуцкого. — М., 1991.

Психология одаренности детей и подростков / Под ред. Н. С. Лейтеса. - М., 1996.

Щебланова Е. И., Щербо Н. П., Шумакова Н. Б. Фигурная форма теста творческого мышления П. Торренса. Методические рекомендации по работе с тестом. — М., 1993.

Глава 7

Тесты и батареи тестов специальных способностей

§ 1. Представления о способностях в отечественной и зарубежной психологии

Отечественная теория способностей создавалась трудами многих видных психологов, среди которых должны быть упомянуты имена *Л. С. Выготского, А. Н. Леонтьева, С. Л. Рубинштейна, Б. М. Теплова, Б. Г. Ананьева, В. А. Крутецкого, Э. А. Голубевой.* Б. М. Теплов, определяя содержание понятия «способность», сформулировал три ее признака, которые лежат в основе многих работ по изучению способностей [143].

В о - п е р в ы х, «под способностями подразумеваются индивидуально-психологические особенности, отличающие одного человека от другого».

В о - в т о р ы х, они «имеют отношение к успешности выполнения какой-либо деятельности или многих деятельностей».

В - т р е т ь и х, способности «не сводятся к наличным навыкам, умениям или знаниям», но «могут объяснить легкость и быстроту приобретения этих знаний и навыков» [143, т. 1, с. 16].

Поскольку способности — это психологические особенности человека, они не могут быть врожденными, а представляют собой продукт развития и формирования в процессе какой-либо теоретической или практической деятельности, выполняемой человеком. Но в их основе лежат врожденные анатомо-физиологические особенности, называемые задатками. *Соотношение способностей* и *задатков* рассматривается следующим образом: хотя способности развиваются на основе задатков, они все же не являются их функцией; задатки — это предпосылки развития способностей, но они не являются неразвитыми, потенциальными способностями. Задатки рассматриваются как неспецифичные особенности нервной системы и организма в целом; следовательно,

отрицается существование для каждой способности своего специально предуготовленного задатка. На базе разных задатков могут развиваться у разных людей способности, одинаково проявляющиеся в результатах деятельности. Возможна компенсация одних индивидуальных особенностей, в том числе природных, за счет других. Б. М. Теплов на конкретных примерах показал, что музыкальные способности могут сформироваться на разной природной основе как при наличии, так и при отсутствии абсолютного слуха [143]. В последнем случае способы узнавания высоты звуков будут иными, но на результатах музыкальной деятельности это может не отразиться.

Вместе с тем на основе одинаковых задатков у разных людей могут сформироваться разные способности. Как писал С. Л. Рубинштейн, «задатки многозначны; они могут развиваться в различных направлениях» [130, т. 2., с. 123]. Например, звуковысотная чувствительность лежит и в основе музыкальных способностей, и в основе слуха настройщика музыкальных инструментов.

Следовательно, между *способностями и задатками нет взаимнооднозначного соответствия, соотношение между ними сложно опосредствовано.*

Решающим для отечественной теории способностей является тезис о *неразрывной связи способностей с деятельностью.* Так, С. Л. Рубинштейн писал о том, что способности квалифицируют личность как субъекта деятельности [130], а Б. Г. Ананьев рассматривал способности как интеграцию свойств субъектного уровня (т. е. свойств, характеризующих человека как субъекта деятельности) [11].

Взаимосвязь способностей и деятельности проявляется прежде всего в том, что развитие способностей всегда происходит в деятельности и представляет собой активный процесс со стороны человека. Так, формирование учебных способностей невозможно вне учебной деятельности, а развитие профессиональных способностей — вне профессиональной деятельности.

От способностей зависят возможность осуществления и степень успешности деятельности. Так, музыкальные способности реализуются в деятельности композитора, дирижера, певца, исполнителя на различных музыкальных инструментах, и оцениваются по успехам человека в этих видах деятельности. О литературных способностях судят по успешности в литературном творчестве, по результатам писательского труда.

Вместе с тем следует сказать, что использование понятия «успех» применительно к различным видам деятельности иногда весьма за-

труднительно. Критерии успешности бывают весьма субъективными, особенно если деятельность сложна и не поддается количественной оценке. Например, для большинства видов спорта есть отчетливые показатели достижений (время, длина, высота, вес и пр.); вполне определенными являются иногда показатели трудовых успехов в некоторых профессиях (производительность труда, экономия сырья и пр.). Однако когда критерием выступает качество результата — продукта деятельности, оценки разных индивидов становятся не такими однозначными. Показатели качества субъективны; их трудно использовать для сравнительных суждений относительно разных исполнителей. Так, иногда сложно и даже невозможно сопоставить качество стихотворных произведений, исполнения музыкальных произведений.

Эти замечания необходимо иметь в виду, когда по результатам (успеху) выполнения судят о способностях индивидов. Кроме того, нельзя не отметить распространенную ошибку таких оценок. Она состоит в том, что довольно часто уровень достижений индивида в определенной деятельности отождествляется с его способностями к ней, а уровень жизненных достижений — с его интеллектом. Однако такое отождествление неправомерно; различные достижения индивидов зависят не от одних способностей. Они обусловлены всей совокупностью жизненных обстоятельств, воспитанием и обучением, особенностями становления личности. Формирование способности чаще всего представляет собой длительный процесс, требующий благоприятных условий.

Виды деятельности, в которых формируются способности, всегда конкретны и историчны. Музыкант сочиняет и исполняет те произведения и на тех инструментах, которые даны ему его временем и его социальной средой, а математик предлагает решения и решает те проблемы, которые соответствуют развитию его науки. Историчны и способности, поскольку возникают и развиваются в ходе истории человечества связанные с ними виды деятельности.

Одним из основных принципов отечественной психологии является личностный подход к пониманию способностей. Главный тезис, отражающий существо этого подхода, таков: *нельзя сужать содержание понятия «способность» до характеристик отдельных психических процессов.*

Проблема способностей реально возникает при рассмотрении личности как субъекта деятельности. Носителем способностей выступает личность со всеми присущими ей свойствами. Естественно поэтому, что способности и свойства личности взаимосвязаны друг с другом, а не остаются ортогональными характеристиками человека. С. Л. Ру-

бинштейн одним из первых провозгласил необходимость личностного подхода к любому психическому явлению: «При объяснении любых психических явлений личность выступает как воедино связанная совокупность внутренних условий, через которые преломляются все внешние воздействия» [127, с. 307-308].

Личностный подход при изучении способностей присущ многим исследователям [76; 83; 116]. Большой вклад в понимание единства способностей и качеств личности сделан Б. Г. Ананьевым [11], который рассматривал способности как интеграцию свойств субъектного уровня (свойств человека как субъекта деятельности).

В его теории структура свойств человека имеет три уровня — индивидный (природный), субъектный и личностный. К индивидным относятся половые, конституциональные и нейродинамические особенности; их высшим проявлением являются задатки. Субъектные свойства характеризуют человека как субъекта труда, общения и познания и включают особенности внимания, памяти, восприятия и пр. Интеграцией этих свойств выступают способности. Личностные свойства характеризуют человека как социальное существо и связаны прежде всего с социальными ролями, социальным статусом и структурой ценностей. Высший уровень в иерархии личностных свойств представлен характером и склонностями человека.

Уникальное сочетание всех свойств человека образует индивидуальность, в которой центральную роль играют личностные свойства, преобразующие и организующие индивидные и субъектные свойства. Таким образом, по Ананьеву, способности являются свойствами более высокого уровня по сравнению с индивидными, но расположенны ниже, чем личностные. Способности не включают личностные особенности, но испытывают их организующее воздействие.

Сходное с предложенным Б. Г. Ананьевым понимание места способностей в структуре индивидуальности обнаруживается у Э. А. Голубевой [38]. Осуществляя целостный подход к изучению способностей, она разводит и анализирует два взаимосвязанных уровня их проявления — уровень природных предпосылок, с одной стороны, и уровень их реализации — с другой. Эти два уровня Э. А. Голубева обозначает как «организм» и «личность».

Чаще всего рассматриваются взаимоотношения направленности личности и ее способностей. Известно, что интересы, склонности, потребности человека побуждают его к активной деятельности, в которой формируются и развиваются соответствующие способности. Как писал С. Л. Рубинштейн, «для формирования любой сколько-нибудь значительной способности нужно прежде всего создать жизненную потребность в определенном виде деятельности» [127, с. 294]. Успешное же выполнение деятельности, связанное с развитыми способно-

стями, благоприятно отражается на формировании положительной мотивации к этой деятельности. Негативное отношение личности к труду, напротив, может быть вызвано несоответствием ее способностей выполняемому виду деятельности. Основные жизненные отношения личности (к труду, окружающим и пр.) регулируют то, как она реализует себя в каждой деятельности, в каждой решаемой задаче в отдельности.

Блестящая работа Н. С. Лейтеса по изучению нескольких высокоспособных учащихся привела его к выводу о том, что основным компонентом их одаренности была склонность к труду, понимаемая как тяга, потребность в деятельности, особая умственная активность [82].

Позднее, занимаясь изучением возрастных предпосылок умственного развития, Н. С. Лейтес отметил «настойчивую энергию» и широту склонностей в качестве предпосылок умственных способностей учащихся среднего школьного возраста [83]. Вместе с тем он обратил внимание и на известное расхождение между личностными и собственно интеллектуальными особенностями отдельных учащихся: это означает, что связь между склонностями и способностями неоднозначна. Встречаются индивиды, у которых несомненные способности к какому-либо виду деятельности не сочетаются со склонностями к ней. На такие факты указывали многие исследователи [76; 83 и др.]. В то же время известно, что на основании явно выраженных склонностей нельзя делать вывод о наличии соответствующих способностей. Причины такой неоднозначной связи склонностей и способностей могут быть разнообразными, индивидуальными в каждом конкретном случае. Но нельзя отрицать несомненное влияние на их взаимоотношения социальных условий развития личности, таких как престиж отдельных профессий и видов трудовой деятельности, их социальная значимость в данный период времени, влияние семейных традиций, социального окружения и пр.

Велико влияние характерологических черт личности на формирование и уровень развития ее способностей. «Для понимания явлений и сущности таланта необходимо сочетание двух психологических теорий — теории способностей и теории характера, т. е. целостного учения о психических свойствах личности» [10, с. 96].

Целеустремленность, трудолюбие, упорство и настойчивость в работе необходимы для того, чтобы добиться успехов в решении поставленных задач, а следовательно и в развитии способностей. Только тот, кто ставит перед собой новые, все более и более трудные проблемы и стремится разрешить их, способен многого достичь. Несо-

мненно, недостаток волевых черт характера может помешать развитию и проявлению намечающихся способностей, навсегда оставить их потенциальными.

Исследователи отмечают и другие характерологические черты, свойственные одаренным людям, — инициативность, критичность, высокая самооценка. Несомненно, влияние разных черт характера на развитие и проявление способностей неодинаково. Помимо этого, обычно подчеркивается, что проявление характерологических черт может быть избирательным, т. е. не во всех видах деятельности они обнаруживаются одинаково.

Принцип личностного подхода к рассмотрению способностей, их анализа через призму личностных качеств позволяет избежать односторонности в познании способностей, помогает глубже проникнуть в их сущность и рассмотреть без отрыва от общей единой структуры психического и личностного.

Сходные представления о способностях высказывают и зарубежные психологи. Они связывают их с достижениями в разных видах деятельности, рассматривают как основу достижений, но не считают способности и достижения тождественными характеристиками человека (W. Arnold, G. Muhle, L. Schenk) [165]. Способность— это понятие, которое служит для описания, упорядочивания возможностей, определяющих достижения человека (F. Arntzen) [там же]. Способности предшествуют навыкам, являются условиями их приобретения в процессе обучения, частых упражнений, тренировки. Одно и то же достижение может быть обусловлено у разных людей не одинаковыми, а разными способностями. Достижения в деятельности зависят не только от способностей, но и от личностных особенностей человека, например мотивации, психического состояния и пр. Дж. Стейк и Г. Элисон в своих экспериментальных работах пришли к выводу о том, что результаты обучения лишь частично связаны со способностями учащихся; есть факторы, от способностей не зависящие. А. МакНитт, Г. Айзенк и Д. Куксон показали, что существует взаимосвязь между *IQ* и такими личностными чертами, как экстраверсия-интроверсия, их взаимоотношения меняются с возрастом испытуемых. Они объяснили это более медленным темпом развития интровертов (до 14-15 лет), которые затем начинают обгонять экстравертов. Позднее Г. Айзенк и Д. Куксон нашли криволинейную зависимость между *IQ* и нейротизмом: у 11-летних школьников с высокими и низкими показателями тревожности интеллектуальные оценки были выше, чем у школьников со средним уровнем тревожности [180].

Поскольку причинная обусловленность достижений носит чрезвычайно сложный характер и компоненты достижений не полностью выявлены, сложно охарактеризовать способности, лежащие в их основе. Эта точка зрения становится господствующей в зарубежной психологии и определяет подход к оценке тестовых результатов.

Итак, *на современном этапе способности стали трактоваться как индивидуально-психологические особенности, не сводимые к знаниям и умениям, но имеющие отношение к успешному выполнению деятельности и формирующиеся в ней.* Понимание способности как наследственно обусловленной характеристики человека, не зависящей от условий окружающей среды, ушло в прошлое.

Вообще следует отметить, что нередко выработанные предшествующими поколениями психологов понятия на современном этапе развития науки получают иной смысл. Идентичность терминов не должна приводить к смешению различных трактовок. В 30-40-е гг. был *преодолен взгляд* на способности как на целиком наследственные черты, в 50-е гг. полностью *отказались от представления* о том, что *IQ* измеряет общую способность (интеллект), в 50-60-е гг. были *пересмотрены возможности* тестов способностей. Остановимся на последнем вопросе подробнее.

§ 2. Возможности тестов в диагностике способностей

Известно, что ряд методик психологической диагностики носит название тестов способностей. К ним относятся тесты интеллекта и креативности, объединяемые термином «тесты общих способностей», а также «тесты специальных способностей».

Измеряют ли они способности на самом деле?

Насколько адекватны их названия сущности того, что ими оценивается?

Чтобы ответить на поставленные вопросы, рассмотрим, что представляют собой показатели этих тестов. Баллы, которые начисляются испытуемым за их выполнение, определяются общим количеством правильно выполненных заданий. Например, в интеллектуальном тесте испытуемому предлагается выполнить некоторое количество задач, требующих установления логико-функциональных отношений между заданными объектами (словами, графическими изображениями и пр.), а также определенных знаний, информированности в некоторых областях. По сумме выполненных заданий определяется пер-

вичный (сырой) балл каждого индивида, который затем переводят в стандартную (шкальную) оценку. Это и есть *IQ*. Так же получают показатели и по другим тестам способностей.

Таким образом, тесты способностей оценивают *достижения людей* при выполнении ими некоторых достаточно ограниченных по числу типов заданий. *Психометрический подход* к оценке способностей изначально *базировался на ложной посылке* — отождествлении способности и достижений при выполнении определенного типа деятельности, требующего проявления этой способности.

Между тем, как уже было отмечено выше, *уровень достижений в любой деятельности нельзя отождествлять с уровнем развития его способностей* к ней. Ранее также отмечалось, что различные достижения зависят не только от способностей. Они обусловлены многими факторами, относящимися как к особенностям среды, так и к качествам самого человека. Интерпретируя достижения в тестовой деятельности, нельзя упускать из виду тренированность индивидов в такого рода деятельности, мотивацию, уровень тревожности и многое другое.

Еще одно *заблуждение психометрического подхода,* относящееся к оценке способностей, заключалось в том, что бездоказательно принималось, что *каждый тест (или субтест) измеряет одну и ту же способность у разных индивидов.* Способности однозначно соотносились с тестами и признавались инвариантными для индивидов. Удачное выполнение теста интерпретировалось как наличие у индивида соответствующей способности, а плохой показатель по тесту рассматривался как свидетельство низкого уровня способности.

Между тем одно и то же задание можно выполнить разными способами, опираясь на разные способности. Как отечественные, так и западные психологи признают, что высокие достижения в одной и той же деятельности могут быть обусловлены различными типами способностей. Возможна в широких пределах компенсация одних способностей другими.

Все вышесказанное следует иметь в виду, когда анализируется тестовое выполнение. Например, геометрические аналогии можно решить по-разному: один человек решает их, опираясь на знание аналогий, которым его учили в алгебре, другой — опираясь на свои пространственные представления. И тот и другой могут добиться одинаковых успехов, но при этом проявляют разные способности. Другой пример. Психологам хорошо известно, что задания с графическим содержанием одни испытуемые решают в плане восприятия (художественный тип), а другие — используя вербальный анализ (мыслительный тип).

Таким образом, одинаково успешно выполненный тест может ввести психолога в заблуждение относительно наличия у разных испытуемых одинаковых способностей. Между тем за одинаковым уровнем достижений могут стоять у разных людей разные способности. Возможно и другое, когда разные люди используют одинаковые способности, но при решении разных задач.

Рассматривая показатель теста способностей, диагност имеет дело с достижением, результатом, но не знает того пути, который привел испытуемого к нему. Между тем психологи, анализируя способности, видели одну из причин индивидуальных различий в них в активности, специфичной для разных индивидов. Индивидуализация активности проявляется прежде всего в неодинаковых способах ее осуществления. «Нет ничего нежизненнее и схоластичнее идеи о том, что существует только один способ успешного выполнения всякой деятельности. Эти способы бесконечно разнообразны, так же разнообразны, как разнообразны человеческие способности» [143, т. 1, с. 30]. На это же указывал и С. Л. Рубинштейн [129], сосредоточив внимание при изучении способностей не на результате, а на процессе деятельности. Поэтому во многих работах, выполненных под его руководством и направленных на исследование интеллектуальных способностей, раскрывались механизмы мыслительного процесса, изучались закономерности анализа, синтеза, обобщения.

При решении заданий, предлагаемых в тестах способностей, испытуемые используют разные способы и приемы их решения, и показатель теста не раскрывает этих способов и приемов. Более того, в основе психометрического подхода к диагностике способностей лежит представление о том, что каждый выполняющий тест решает его одним и тем же способом, предусмотренным психологом. На самом же деле факты говорят о следующем:

- неверно, что как более, так и менее способные люди используют одни и те же приемы, но вторые хуже их применяют;
- способов, приемов, стратегий выполнения деятельности по решению тестовых задач может быть несколько, а диагносты рассматривают только конечный результат.

И это еще одно доказательство того, что тесты не измеряют способности.

Что же в таком случае они оценивают?

Психологами-практиками рассматривается такая психологическая характеристика, как «готовность» или «пригодность» к деятельности. Под ней понимается весь комплекс психологических особенностей, ко-

торый обеспечивает успешное выполнение определенной деятельности [76]. «Готовность» — понятие более широкое, чем «способность». Способности как имеющие отношение к успешности деятельности включаются в характеристику готовности субъекта к выполнению деятельности. Но в нее входят не только способности, а еще ряд психологических особенностей, которые можно рассматривать в качестве *общих психологических условий успешного выполнения деятельности*. К ним относятся:

- интерес;
- положительная мотивация;
- психическое и физическое состояние в момент выполнения деятельности;
- отдельные черты личности, такие как установки, характер, ценности и др.;
- необходимые знания, навыки и умения.

Результаты выполнения любого теста способностей зависят от всего перечисленного. В любом из них присутствуют задания, испытывающие информированность общего характера (в тестах интеллекта) или специальные знания (в тестах специальных способностей и креативности). В тесты специальных способностей иногда включаются задания на оценку черт характера. А тесты креативности предполагают наличие установки испытуемого на оригинальность, нестандартность выполнения, предотвращения оценочных, критических суждений относительно своего выполнения. Успешность выполнения любого теста зависит от интереса к представленным в нем заданиям, к соответствующему виду деятельности. Многократно *исследовано* и не *вызывает* сомнения влияние психического состояния испытуемого на тестовый результат.

Несомненно, в тестовом показателе присутствует и влияние способности к выполнению соответствующего типа деятельности, но какова в нем доля именно способности, а не всех остальных факторов успешности, установить точно нельзя. Нужно специальное дополнительное исследование, которое позволит вскрыть, как субъект достиг измеренного с помощью теста уровня выполнения, какой путь им при этом был пройден. Для оценки этого пути следует:

- опираться на малоформализованные методы диагностики;
- осуществлять длительные наблюдения за поведением человека в разных ситуациях, видах деятельности;

- проводить с ним беседы относительно его трудностей и ошибок при выполнении деятельности, способов его адаптации к ней, овладения требованиями деятельности и пр.;
- получать экспертные оценки, касающиеся процесса вхождения в деятельность и качества ее выполнения;
- ориентироваться на легкость, быстроту овладения деятельностью, глубину приобретаемых знаний, качество формируемых навыков, гибкость их применения и пр.

Итак, *если говорить о тестах способностей, то следует признать, что оценка способностей в их показателях содержится в скрытом, неявном виде.* По показателю таких тестов мы не можем судить ни об уровне, ни о типе способностей. Термин «способность» в названиях этих тестов используется условно, скорее по традиции, возникшей в начальный период истории психодиагностики. Пересмотр представлений о возможностях тестов способностей, подготовленный развитием современных научных исследований по проблемам способностей, является существенным шагом вперед для теории психологической диагностики. Трудно переоценить его значение для практической работы диагностов, так как от точности трактовок диагностических результатов напрямую зависит качество и адекватность диагноза и прогноза.

§ 3. Специальные способности и тесты специальных способностей

Принято разделять *общие* и *специальные способности.*

К *общим* относятся интеллектуальные и творческие способности, которые находят свое проявление во многих видах деятельности.

Специальные способности определяются по отношению к отдельным специальным областям деятельности (музыкальные, математические, организаторские и пр.).

Чаще всего соотношение общих и специальных способностей анализируется как соотношение общего и особенного в условиях и результатах деятельности. Так, Б. М. Теплов связывал общие моменты способностей с общими моментами в разных видах деятельности, а специальные — с особыми, специфическими моментами [143]. С. Л. Рубинштейн считал, что в деятельности нужно искать проявления и общих, и специальных способностей, они существуют в единстве своих проявлений, когда общее выражается посредством особенного [130].

Как указывалось в гл. 1, возникновение тестов специальных способностей связано с практикой профессионального консультирования и профессионального отбора, требовавшей давать прогноз в выполнении отдельных видов профессиональной деятельности. За рубежом тестирование специальных способностей все время интенсивно развивалось и в настоящее время очень распространено. Для практических целей там выделяют следующие группы индивидуальных особенностей, называемых специальными способностями:

- сенсорные;
- моторные;
- технические;
- профессионализированные.

Первые три группы не соотнесены с определенными профессиями, хотя некоторые из них чаще обнаруживают себя в одних видах деятельности, нежели в других. Последняя группа прямо связана с конкретными профессиями, что отражено в их названиях.

Тесты сенсорных способностей в основном применяются в промышленности и военном ведомстве для отбора и рационального распределения по рабочим постам. Поскольку от состояния сенсорики зависят многие трудовые показатели (количество и качество продукции, производственный травматизм, количество брака) в ряде профессий, разработанные тесты применяются как составные части многих батарей, ориентированных на разные виды трудовой деятельности. *Наиболее распространены тесты, диагностирующие зрительные и слуховые функции.*

Среди особенностей зрительного восприятия, которые чаще всего измеряются с помощью тестов, — острота зрения, мышечный баланс глаз, цветоразличение, восприятие глубины. В США известны следующие тесты зрительных способностей, имеющие высокие психометрические показатели: Шкала Снеллена (Snellen Scale), Тест Орто-Рейтера (Orto-Reiter Test), Зрительный тест (Visual Test), Проверка зрения (Sensory Examination) [12].

В тестах на слуховое восприятие чаще всего измеряются острота слуха, дифференциация громкости, тембра, высоты звуков, выделение сигнала из фона, наполненного шумами. Для диагностики остроты слуха используется не только звуковой сигнал, но и человеческий голос, произносящий цифры, слова или предложения. Это связано с тем, что в ряде профессий именно различение речевых стимулов имеет первостепенное значение. Одним из наиболее известных и качественных

тестов, диагностирующих дифференциальную слуховую чувствительность, является Тест меры музыкальной одаренности К. Сишора (Seashore Measures of Musical Talents) [там же]. Несмотря на свое название, этот тест не позволяет прогнозировать достижения индивида в музыкальной деятельности, но зато хорошо предсказывает овладение некоторыми требующими слухового различения гражданскими и военными специальностями, такими как звукооператор или радиотелеграфист. Его шесть субтестов диагностируют различение высоты, громкости, ритма, длительности, тембра звуков и тональную память. Тест применяют для индивидов, начиная с учащихся IV класса.

Моторные тесты направлены на измерение точности и скорости движений, ловкости движений пальцев и рук, координации и темпа двигательных реакций, точности распределения мышечного усилия при решении двигательных задач. Большинство из них диагностируют движения рук, но некоторые, если этого требует конкретная деятельность, включают движения ног. Поскольку многие тесты могут быть выполнены только под контролем зрения и при наличии хороших пространственных представлений, то их часто называют психомоторными, или сенсомоторными, тестами.

Моторные тесты разрабатываются в двух формах: аппаратурные и бланковые. Корреляции между печатным вариантом теста и требующим использования аппаратуры чаще всего незначительны или вовсе отсутствуют, но каждый из них валиден в определенных видах деятельности.

Свое основное применение моторные тесты находят в промышленности, военном ведомстве, в спорте. Было отмечено, что моторные тесты отличаются высокой специфичностью, поэтому корреляции между ними часто незначимы, а с помощью факторного анализа не удалось выявить общие групповые факторы, которые можно было бы интерпретировать как проявление «общей моторной одаренности». Вследствие этого для разных профессий разрабатываются особые моторные тесты, часто это делается по заказу в соответствии с требованиями конкретной работы. Наиболее простой подход к конструированию таких тестов состоит в воспроизведении самой работы в меньшем масштабе или в использовании подобных движений для того, чтобы в тесте были задействованы те же группы мышц, что и в реальной деятельности.

Примером широко применяемого моторного теста является **Тест Кроуфорда на манипулирование небольшими предметами** (Crawford Small Parts Dexterity Test) [12]. Его выполнение не требует от испытуемого владения сложными двигательными навыками.

Тест состоит из двух частей. В первой части испытуемый, пользуясь пинцетом, располагает стержни в подходящие отверстия и затем надевает на них маленькие втулки (по одной на каждый стержень). Во второй части маленькие винтики помещают в отверстия с нарезкой и завинчивают с помощью отвертки. Показателем является время, затраченное на выполнение каждой части теста. Коэффициенты гомогенности в каждой части колеблются от 0,8 до 0,95, а корреляции между частями довольно низкие (0,1-0,5), несмотря на сходство движений при выполнении этих заданий. Последний факт еще раз указывает на высокую специфичность моторных функций.

Еще одним широко используемым тестом для оценки движений руки, не требующим специальных инструментов, является **Доска Пурдье** (Purdue Pegboard) [12]. Он диагностирует два типа движений:

1) грубые движения кистей рук, пальцев и рук в целом;

2) точные движения кончиков пальцев.

В первой части шпеньки размещаются в маленькие отверстия последовательно правой рукой, левой рукой и двумя руками вместе. Во второй части шпеньки, втулки и шайбы собираются в отверстии в одно целое, при этом одновременно используются обе руки.

Тесты простых моторных функций, подобные рассмотренным выше, имеют низкие показатели валидности. Так, например, результаты по тесту Пурдье коррелируют со скоростью упаковщиков в пределах от 0,19 до 0,47. Это связано с высокой специфичностью отдельных характеристик моторики, среди которых такой авторитетный исследователь, как Э. Флейшман, выделяет не менее 11 факторов. Среди них координация движений, время реакции, точность движений, направленность реакций, устойчивость движений, точность регуляции и др. [12].

Валидность сложных моторных тестов, отражающих требования конкретных видов деятельности (как тесты для военно-воздушных сил США), имеют достаточную валидность.

Наиболее известными и применяемыми на Западе моторными тестами, помимо вышеназванных, являются **Тест ловкости пальцев О'Коннора** (O'Konnore Finger Dexterity Test), **Тест ловкости Стромберга** (Stromoerg Dexterity Test), **Миннесотский тест скорости манипулирования** (Minnesota Motor Speed Test) [12]. Обычно моторные субтесты включают в батареи специальных способностей. Так, например, Батарея общих способностей (GATB), о которой будет сказано ниже, включает следующий субтест на моторику. Перед испытуемым располагается прямоугольная доска, состоящая из двух секций, в каждой из которых по 48 отверстий. Отверстия одной из секций заполнены цилиндрическими стержнями, отверстия другой пусты. Требуется как

можно быстрее переставлять стержни из одной секции в другую, действуя одновременно двумя руками. На выполнение задания отведено определенное время. Показателем субтеста является та часть работы, которую успевает выполнить испытуемый за этот период. В некоторых вариантах этого субтеста стержни следует перемещать с помощью пинцета, надеть на них металлические колечки и пр.

Итак, *рассмотрение первых двух групп тестов специальных способностей (сенсорных и моторных) свидетельствует, что, по сути, они диагностируют разныеЪараметры психических функций.*

Тесты специальных способностей использовали и отечественные *психотехники* в 20-е-начале 30-х гг. XX в. Однако они вместо термина «способность» употребляли термин «диспозиция», понимая ее как признак, свойство, предопределяющее успех в конкретной профессиональной деятельности [35]. Считая, что наиболее диагностически ценными являются относительно устойчивые признаки, они вместе с тем признавали их тренируемость, упражняемость, изменчивость. Поэтому при интерпретации тестовых результатов отечественные психотехники исходили из того, что они отражают достигнутый уровень оцениваемой психической функции. Придавая тестовым показателям диагностическое значение, они не считали возможным давать на их основе прогнозы.

Среди тестов восприятия был *ТестВинклера,* измеряющий остроту зрения. Он состоял из трех таблиц, предъявляемых последовательно. На каждой были изображены ромбы, заполненные треугольниками. Рисунки различались по величине. В разных местах рисунка были пропущены линии, вследствие чего недоставало одного или нескольких треугольников. Рассматривая таблицы сквозь рамку с того расстояния, при котором рисунок различим испытуемым, он должен был сосчитать в каждом ромбе количество пропусков.

Этот тест чаще всего использовался для работников электротехнической промышленности, так как наряду с остротой зрения им оценивались умения различать отдельные детали.

Для диагностики остроты зрения токарей и слесарей в 20-30-е гг. в нашей стране использовался *аппарат Вольта,* который состоял из двух раздвигающихся с помощью специальных винтов полос стали. Испытуемый должен был раздвигать полосы до тех пор, пока не начинал замечать свет, проникающий в щель между полосами. Помимо этого, в его задачу входило установить одинаковыми щели с обеих сторон полос.

Для диагностики цветоощущения использовались *таблицы Штиллинга,* состоящие из множества цветных точек. Точки того цвета, который проверялся на различимость, составляли определенные цифры.

Для измерения глазомера использовались *специальные аппараты* (Геллера, Меде и др.), позволявшие сравнивать длину предметов, размеры углов, оценку глубины и пр. *Тест Рыбакова* состоял в том, что в фигурах различной формы следовало правильно провести линию таким об-

разом, чтобы из полученных двух частей можно было сложить квадрат. Времявыполненияограничивалось.

Таким образом, *отличительной чертой тестов зрительного восприятия, разработанных и используемых отечественными психотехниками, была их ориентированность на специфические требования профессий..*

Наряду с тестами зрительного восприятия применялись тесты на оценку разных параметров слухового восприятия (остроты слуха, направления источника звука и пр.) и осязания. Диагностика осязания применялась для профессий, требующих различения толщины, шероховатости и других характеристик поверхности на основе ощупывания.

Не менее важное значение психотехники придавали измерению моторных характеристик, таких как сила, темп, ритм, скорость, точность движений. Для этого применяли разнообразные аппараты (динамометр, эргограф, термометр и др.). В качестве тестовых заданий использовались нанизывание бус, завязывание узлов, обводка сложных фигур и т. д.

Как и при разработке тестов восприятия, психотехники пытались в психомоторных методиках отражать отдельные существенные моменты профессиональной деятельности. Их называли «рабочими пробами»; они диагностировали не профессиональные навыки, а некоторые двигательные характеристики, важные для работы, — например, испытание Гейляндта состояло в выгибании из проволоки фигур по заданным образцам. Так проверялась ловкость, техническая сноровка, аккуратность и некоторые другие качества.

Диагностика моторных функций важна не только при проведении профотбора, профессионального консультирования; признается и ее роль для контроля за психическим развитием ребенка. С этой целью в 1923 г. в нашей стране Н. И, Озерецким был разработан Двигательный тест, предназначенный для диагностики моторного развития детей в возрасте от4до 16лет[12].

Тест состоял из пяти субтестов, задания в которых расположены по возрастным уровням и измеряютдвижения разноготипа. В качестве стимульного материала использовались простые предметы, такие как бумага, нитки, иголки, катушки, мячи и пр. Первый субтест направлен на диагностику статической координации, проявляемой в умении неподвижно стоять с закрытыми глазами в течение 15 с, умении стоять на правой или левой ноге, на носочках и т. д. не теряя равновесия и пр. Второй субтест предназначен для оценки динамической координации и соразмерности движений, проявляемых при передвижении прыжками, вырезании фигурок из бумаги и пр. В третьем субтесте измерялась скорость движений и зрительно-моторная координация. Задания состояли в укладывании монет в коробку, прокалывании бумажных мишеней, нанизывании бус, завязывании шнурков и т. д. Четвертый субтест направлен на измерение силы движений и включал задания на сгибание и распрямление предметов и т. д. Пятый субтест измерял сопровождающие движения (кистей рук, мимики, изменения позы и пр.).

На выполнение заданий отводилось ограниченное время, а вся процедура занимала 40-60 мин. За каждое правильно выполненное зада-

ние ребенок получал один балл. Тест имел таблицу норм возрастного развития.

Методика Н. И. Озерецкого получила мировое признание и в 1955 г. была стандартизирована американскими психологами и опубликована под названием **Шкала моторного развития Линкольна-Озерецкого** (Lincoln-Oseretsky Motor Development Scale). В ней, по сравнению с оригиналом, было сокращено количество заданий, упрощены инструкции и улучшены методы оценки результатов. Шкала рассчитана на возраст от 6 до 14 лет.

Рассмотрим *тесты технических способностей* (иногда их называют тестами механических способностей). Те психологические особенности, которые они измеряют, проявляются в работе с оборудованием и отдельными взаимодействующими механизмами. При этом учитывается, что такая работа требует сочетания разных качеств, касающихся как интеллектуальной сферы, так и моторных функций. Поэтому в некоторых тестах технических способностей в разных пропорциях сочетаются задания на измерение моторных факторов (координации, ловкости, силы) и субтесты на техническое мышление и техническую осведомленность.

Тесты технических способностей чаще всего используются при отборе инженеров, механиков, наладчиков, ремонтников, чертежников и других специалистов, где требуются техническое мышление и понимание. Наиболее применяемыми на Западе тестами, относящимися к этой группе, являются **Тест технического понимания Пурдье** (Purdue Mechanical Comprehension Test), **Миннесотский сборный технический тест** (Minnesota Multiply Mechanical Test), **Тест технического понимания Беннетта** (Bennett Mechanical Comprehension Test) [12].

Рассмотрим *Тест технического понимания Беннета.* Его выполнение предполагает у испытуемого знакомство с общеизвестными приборами и инструментами, а также знание основ механики. Эти знания приобретаются из повседневной жизни индустриального общества, а не являются результатом специального технического образования. Поэтому тест используют для диагностики учащихся старших классов, поступающих в технические училища, а также взрослых индивидов, овладевающих техническими специальностями. Испытуемый в этом тесте должен отвечать на короткие вопросы по картинкам, изображающим действующие приборы и механизмы или обыденные ситуации, в которых проявляется действие основ механики. Показатели гомогенности теста Беннетта высоки (0,81-0,93); удовлетворительными являются и коэффициенты прагматической валидности, полученные при сопоставлении его результатов с критериями успешности обучения и выполнения работы технического характера (0,3-0,6).

Среди особенностей, относимых к техническим способностям, следует отметить пространственное мышление и пространственные представления. Одной из лучших методик на Западе, применяемых для

диагностики этих качеств, считается **Миннесотский тест Доска бумажных форм** (Minnesota Paper Form Board) [12].

В каждом задании этого теста изображена фигура, разрезанная на две или более части. Испытуемый должен определить, какая фигура может получиться, если эти части сложить вместе, и затем выбрать рисунок, изображающий получившуюся фигуру.

Этот тест имеет высокие показатели надежности, а проверки на больших и хорошо подобранных по образовательному и профессиональному признакам выборках (окончивших курсы мастеров, обучающихся специальностям инженера, механика и др.) обнаружили его валидность в отношении измерения пространственных представлений и зрительного восприятия.

Еще одна группа тестов специальных способностей — *тесты, измеряющие профессионализированные способности,* т. е. напрямую выявляющие некоторые индивидуально-психологические особенности, способствующие успешному выполнению определенных видов деятельности. Это тесты канцелярских, художественных, музыкальных и других способностей.

Очень популярны на Западе тесты канцелярских способностей, необходимых в работе клерка. Они главным образом выявляют скорость и точность восприятия, аккуратность, информированность, грамотность, речевое развитие. Одним из наиболее применяемых является **Миннесотский конторский тест** (Minnesota Clerical Test), состоящий из двух субтестов — на сравнение чисел и сравнение слов [12].

В первом субтесте испытуемому предъявляются 200 пар чисел, каждое из которых содержит от 3 до 12 цифр. Если числа, составляющие пару, одинаковы, то испытуемый ставит между ними контрольный значок. Во втором субтесте задача та же самая, но вместо чисел стоят слова.

Примеры заданий:

66273894______________________66273984

527384578______________________527384578

Нью-Йорк Уолд_________________Нью-Йорк Уолд

Каргилл Грейн компани____Каргил Грейн компани

Показателями выполнения являются количество ошибок и скорость. Исследователи нашли, что на показатели теста влияет установка испытуемых. Иногда очень аккуратный работник во избежание ошибок может работать очень медленно и потому получит низкий показатель. Другой испытуемый, напротив, предпочитая точность скорости, выполнит гораздо большее количество заданий, а его показатель за счет допущенных ошибок снизится ненамного. Диагносты считают, что влияние установки необходимо учитывать при интерпретации низких показателей, привлекая для окончательного диагноза дополнительную информацию об испытуемом.

Коэффициенты ретестовой надежности этого теста от 0,7 до 0,8, высокими являются показатели текущей и прогностической валидности.

Поскольку скорость и точность восприятия необходимы не только в канцелярской работе, этот тест применяется и является валидным и для отбора контролеров, упаковщиков, инспекторов и других специалистов.

Вместе с тем было отмечено, что Миннесотский конторский тест измеряет только один аспект работы клерка. Анализ его деятельности показывает, что много времени он тратит на сортировку, распределение документов, проверку, сличение и подшивку бумаг. Поэтому есть тесты, которые оценивают и другие функции конторских работников. Для этой цели применяются тесты типа «Выборка работ» *(Job-sample tests),* включающие такие виды деятельности, как расположение материала в алфавитном порядке, классификация, кодирование и др. Есть тесты канцелярских способностей, в которых проверяется знание деловой терминологии, осведомленность, грамотность, употребление языка, вербальное и числовое мышление.

Стандартизированные *тесты художественных способностей* разрабатываются с учетом того, что достижения в изобразительной деятельности предполагают ряд разных способностей и черт личности, своеобразно сочетающихся в разных художественных специальностях и формах искусства. Так, художник, скульптор, преподаватель, музейный работник, критик и торговец произведениями искусства обладают разными наборами знаний, навыков, интересов, способностей.

Среди тестов художественных способностей выделяют *тесты на эстетическое понимание* и *тесты, измеряющие навыки мастерства.* Очевидно, что человек может хорошо разбираться в искусстве, понимать живопись и не уметь рисовать. Но художник, владеющий навыками мастерства, несомненно, должен понимать искусство. Поэтому тесты на понимание искусства имеют более широкое применение по сравнению с тестами мастерства.

Тесты на понимание искусства чаще всего предполагают осуществление выбора испытуемым одного из двух или более вариантов изображения какого-то объекта как более предпочтительного. Один вариант представляет собой или картину видного художника, или то, что предпочитается в группе экспертов по искусству. Другие варианты представляют собой умышленные искажения, нарушающие принятые эстетические принципы. Любые спорные задания, по которым отсутствует согласие между экспертами, исключаются из теста.

Именно так построен **Тест суждений об искусстве Мейера** (Meier Art Judjment Test) [12]. Впервые опубликованный в 1929 г. и пересмотренный в 1940 г., он отличается хорошими психометрическими параметрами. Большинство заданий в нем представляют собой черно-белые репродукции картин рисунков признанных мастеров живописи. Каждое задание, наряду с репродукцией подлинника, включает ее же, но с измененными симметрией, пропорциями, гармонией, ритмом. Чтобы

исключить влияние на выбор точности восприятия, испытуемого просят указать, чем отличаются два варианта изображения.

Примером тестов, диагностирующих навыки мастерства, является **Тест художественных способностей Дж. Хорна** (Horn Art Aptitude Inventory) [12]. От испытуемого требуется самому создать рисунки. В основной части теста он должен в каждом из 12 прямоугольников нарисовать рисунок, используя имеющиеся там линии. Оценивается художественное достоинство выполненных работ по сопоставлению со специальными шкалами продуктивности. Тест относится к критериально-ориентированным, имеются данные о его высокой текущей и прогностической валидности.

Для диагностики музыкальных способностей помимо Теста меры музыкальной одаренности К. Сишора, о котором шла речь выше, существуют другие методики, использующие иной подход к оценке музыкальных способностей. Помимо сенсорного различения в них оценивается понимание музыки, ее эстетическое восприятие. Такой подход был реализован в батарее тестов, разработанной в Англии **Г. Вингом, — Стандартизированные тесты музыкального интеллекта** (Wing Standartized Tests of Musical Intelligence). Его тесты рассчитаны на возраст от 8 лет и старше и используют музыкально осмысленное содержание. Первые три теста требуют сенсорного различения фортепьянной музыки. В остальных четырех тестах испытуемый сравнивал эстетическое достоинство двух музыкальных отрывков. Показатели гомогенности и ретестовой надежности находятся на уровне 0,9, валидность порядка 0,6 и выше [12].

Аналогичный подход был использован Э. Гордоном в **Профиле музыкальных способностей** (Musical Aptitude Profile) [12]. В отличие от батареи Винга он использовал звучание не фортепьяно, а скрипки и виолончели. В батарее Гордона семь тестов, четыре из которых строились на восприятии сходства или различия двух музыкальных фраз в отношении мелодии, гармонии, темпа и размера, а в трех тестах от испытуемого требовалось выбрать в каждой паре музыкальных фраз предпочитаемую им. Выбор зависел от особенностей фразировки, соразмерности или стиля музыкального отрывка. Тесты Гордона применяются для испытуемых начиная с IV класса школы и взрослых. Показатели надежности порядка 0,9, коэффициенты валидности при использовании объективных оценок исполнения на музыкальных инструментах от 0,53 до 0,71 [12].

Тесты художественных и музыкальных способностей используются для отбора учащихся в художественные и музыкальные школы, а также для прогноза достижений в соответствующих видах деятельности индивидов, получающих специальное образование.

§ 4. Батареи тестов специальных способностей

Помимо использования отдельных тестов специальных способностей на Западе широко применяются батареи тестов, т. е. группы тестов, измеряющих относительно независимые особенности индивидов, в совокупности способствующие успешному осуществлению определенной деятельности. С помощью батарей можно получать профили

тестовых показателей по относительно независимым существенным характеристикам, выявленным посредством факторно-аналитических исследований.

Первым опытом создания таких комплексных батарей способностей были **Чикагские тесты основных умственных способностей** (Primary mental abilities Tests — PMA) [12]. Они основывались на концепции Л. Терстоуна о существовании 12 независимых первичных умственных способностей, лежащих в основе успешности учебной деятельности [219]. Будучи впервые опубликованы в 1941 г., они предназначались для учащихся старших классов и колледжей. Позднее эта батарея была усовершенствована (1962), в нее включили тесты для младших возрастов. Однако из-за наличия ряда существенных недостатков (низких надежности и валидности, неадекватности норм, необоснованности ряда показателей, чрезмерной зависимости результатов от скорости) в настоящее время она была вытеснена более современными методиками того же типа [12].

Одной из них является комплексная батарея *Тестов различных способностей* (DAT — аббревиатура соответствует английскому названию Differential Aptitude Tests) [12]. Это батарея, впервые изданная в 1947 г., затем неоднократно пересматривалась; она предназначена для консультирования учащихся VIII-XII классов в процессе их обучения и профессиональной ориентации. Она применяется в двух эквивалентных формах — S и T, каждая из которых включает восемь субтестов. Рассмотрим примеры заданий каждого из них.

Словесное мышление.

Выберите нужную пару слов, чтобы заполнить пропуски в предложении. Первое слово пары заполняет пропуск в начале предложения, второе в конце.

...вечером, а завтрак...

А. Ужин-угол
Б. Кроткий-утро
В. Дверь-угол
Г. Течение-радость
Д. Ужин-утро

Правильный ответ — Д.

Числовые способности.

Для каждой задачи найдите правильный ответ.

Сложить 13 и 12.

а) 14
б) 25
в) 16
г) 59
д) ни одно из приведенных чисел

Правильный ответ: б.

Абстрактное мышление.

Каждое задание состоит из серии фигур, меняющихся по определенному правилу. Поняв правило изменения фигур в каждом задании, следует найти продолжение ряда фигур, выбрав ответ из пяти предложенных вариантов.

Скорость и точность восприятия.

В каждом задании теста подчеркнута одна из пяти предложенных комбинаций символов. На бланке ответов испытуемый должен был отметить точно такую же комбинацию (см. табл. 1).

Таблица 1

Примеры заданий субтеста 4 из DAT

Задания					Бланк ответов				
1. AB	AC	АД	AE	AH	1. AB	AC	АД	AH	AE
2. A7	Га	B7	7B	AB	2. A7	Га	B7	AB	7B
3. аА	aB	BA	Ba	Вв	3. аА	aB	BA	Вв	Ba

Техническое мышление.

Каждое задание представляет собой изображенную ситуацию технического характера и короткий вопрос, ответ на который требует технического понимания.

Пространственные отношения.

В заданиях по изображенной разверстке геометрической фигуры нужно найти ее среди четырех вариантов ответов.

Грамотность.

Укажите, какое слово написано правильно, **а** какое с ошибкой.

	Правильно	Ошибка
А. теленок	X	
В. карова		X

Использование языка.

Укажите, в какой из отмеченных буквами частей предложения содержится ошибка, и отметьте эту букву на бланке ответов. Если предложение не содержит ошибки, отметьте «Н».

А. Нужно ли нам /выходить/ на работу/ на следующей неделе?
a b c d

	a	в	c	d
A	X			

Батарея DAT стандартизирована, проверена на валидность и надежность на выборке репрезентативной популяции учащихся США VIII—XII классов. Выборка включала более 64 000 учащихся 76 школ из 33 штатов и округа Колумбия. Данные о валидности DAT составляют несколько тысяч коэффициентов, большая часть которых относилась к прогностической валидности достижений в школе и успешности последующего обучения (в университетах, на специализированных курсах и в училищах и пр.). Признано, что эта батарея неплохо оценивает возможности индивидов в учебной деятельности общего характера. Однако учебный критерий далеко не всегда позволяет прогнозировать профессиональные достижения, а данных по профессиональным критериям недостаточно.

Поэтому в целях профессионального консультирования используются другие методики. Одной из наиболее признанных является **Батарея тестов общих способностей** (GATB — General Aptitude Test Battery). Она разработана Службой занятости США специально для применения в деятельности консультантов в государственных учреждениях [12].

Посредством этой батареи измеряются 9 факторов, а количество входящих в нее тестов равно 12. В GATB представлены следующие факторы: общие способности к обучению, вербальные способности, числовые способности, пространственные способности, восприятие формы, мысленное восприятие, двигательная координация, пальцевая моторика, ручная моторика.

Общие способности к обучению. Они оцениваются по суммарному показателю трех тестов — словарного, математического мышления и восприятия трехмерного пространства.

Вербальные способности. Измеряются словарным тестом, в котором испытуемый должен указать, какое из двух слов в каждом наборе имеет то же или противоположное значение.

Числовые способности. Оцениваются тестами на вычисление и математическое мышление.

Пространственные способности. Измеряются тестом восприятия трехмерного пространства, включающим задания на понимание отражения трехмерных объектов в двухмерном пространстве и на умение представлять результат движения в трех измерениях.

Восприятие формы. Измеряется двумя тестами, в которых испытуемый сопоставляет чертежи деталей и геометрические формы.

Мысленное восприятие. Тесты аналогичны тем, что используют для оценки восприятия формы, но сопоставляются названия, а не чертежи и формы.

Двигательная координация. Измеряется простым тестом, в котором испытуемый делает в сериях квадратов определенные пометки карандашом.

Пальцевая моторика. Измеряется двумя тестами, в которых испытуемый соединяет и разъединяет соответственно заклепки и шайбы.

Ручная моторика. Оценивается с помощью двух тестов, в которых испытуемый перемещает и переворачивает фишки на доске.

Проведение всей батареи длится примерно 2,5 часа.

GATB стандартизирована на выборке 4000 человек, репрезентативной популяции рабочих и служащих США. Были найдены системы показателей, в которых для каждой профессии установлены способствующие ее овладению особенности и их минимально допустимые уровни. Например, для бухгалтера необходимо получить показатели не ниже 105 по фактору общих способностей к обучению и не ниже 115 по фактору числовых способностей. Для слесаря минимальный показатель по фактору общих способностей к обучению равен 85, пространственных способностей и ручной моторики 85 и мысленного восприятия 75.

При консультировании профиль показателей индивида сопоставляется с нормативными показателями профессий, и те профессии, нормативные показатели которых достигнуты или превышены испытуемым, могут при консультировании рекомендоваться ему.

Показатели разных видов надежности колеблются в пределах от 0,8 до 0,9. Удовлетворительны коэффициенты валидности. К недостаткам GATB относят ориентацию тестов на скоростное выполнение, а также непредставленность многих способностей. Например, в этой батарее не оцениваются технические способности, находчивость и некоторые другие особенности. Поэтому ею не охвачены те профессии, где эти характеристики требуются.

Кроме того, было обнаружено, что тестовые профили высокоуспешных представителей одной профессии могут различаться. Следовательно, при сопоставлении индивидуальных профилей с нормативными для тех или иных профессий далеко не всегда можно констатировать наличие профессиональной пригодности индивида. Это связано с тем, что возможна широкая компенсация одних особенностей, недостающих для успешного выполнения деятельности, за счет других. Как об этом уже говорилось выше, одного и того же уровня достижений можно добиться разными способами. Человеческая индивидуальность отличается высокой пластичностью, изменчивостью, способностью к развитию и совершенствованию. Изменчивость относится к миру многих профессий, к характеру тех требований, которые они предъявляют к работникам. Еще раз вспомним о решающей роли мотивации, интересов, склонностей человека.

Все вышеуказанное объясняет, почему валидизация относительно критериев обучаемости отдельным профессиям дает коэффициенты валидности значительно выше, чем валидизация по критериям профессиональной успешности. Диагносты признают, что показатели GATB могут неплохо предсказывать успешность профессионального обучения и эффективность работы в начальный период (до 2 лет стажа).

Чтобы облегчить использование показателей этой батареи для консультирования, профессии, выполнение которых требует сходных особенностей, в 70-е гг. XX в. были объединены в относительно небольшие по числу типы. Таких типов было выделено немногим более 60. Для каждого типа нормативные показатели устанавливались по трем наиболее важным характеристикам. Окончательная система показателей была названа системой **Паттернов профессиональной пригод-**

ности (OAP — Occupational Aptitude Pattern), охватывающих тысячи конкретных профессий и специальностей.

Для работы с учащимися старших классов, а также со всеми, кто проявил интерес к армейским специальностям, используется **Батарея профессиональной пригодности вооруженных сил США** (ASVAB — Armed Services Vocational Aptitude Battery), включающая 10 тестов, диагностирующих такие, например, параметры, как общие естественно-научные знания, понимание параграфов инструкций, знание математики, техническое понимание, осведомленность в электронике и автотехнике и некоторые другие.

Для отбора и распределения новобранцев в армии США используется **Квалификационный тест вооруженных сил** (AFQT — Armed Forces Qualification Test). Помимо этого, каждая из армейских служб (военно-воздушные силы, сухопутные войска и др.), используя субтесты Квалификационного теста, разрабатывает свои методики и комбинированные показатели по ним для отбора и распределения персонала в соответствии со своими критериями.

Служба занятости США для облегчения процедуры тестирования и поступления на работу малограмотных и культурно неразвитых людей разрабатывает специальные батареи, в которых используются особые процедуры, помогающие сориентироваться в тесте, правильно понимать его задачи и характер. В эти батареи включаются материалы и планы бесед для снятия тревожности. Для этих категорий испытуемых издаются специальные брошюры, объясняющие, что значит хорошо выполнить тест, включающие примеры заданий и бланков ответов такого типа, какие использованы в GATB. К таким батареям, разработанным для особых категорий населения, относятся **Тесты элементарной профессиональной грамотности** (BOLT — Basic Occupational Literacy Tests), включающие тесты словарный, на понимание прочитанного, арифметических вычислений и математического мышления. Показатели этой батареи оцениваются в соответствии с требованиями, предъявляемыми разными группами профессий, а не школьным обучением.

Завершая обсуждение тестов и батарей специальных способностей, разработанных на Западе (главным образом в США), отметим, что эта область диагностирования является одной из наиболее развитых. Создано и используется большое число тестов и батарей специальных способностей как в системе образования, так и для профессиональных целей. Они нашли свое применение как при общем консультировании для прогноза учебной успешности индивидов, так и для профессио-

нального консультирования, помогающего выявить успешность овладения профессией и эффективность начального этапа профессиональной деятельности. Кроме того, их используют для отбора и распределения по разным гражданским и военным специальностям. Несмотря на в целом позитивную оценку возможностей этих тестов, психодиагносты продолжают собирать информацию относительно их надежности и валидности, уточняют параметры выборок, для которых они репрезентативны, выясняют воздействие разных факторов, влияющих на их выполнение, совершенствуют процедуры тестирования и их показатели, разрабатывают специальные приемы использования этих показателей.

Так, например, *Э. Гизелли* нашел, что при обследовании водителей такси корреляция между их трудовой эффективностью и показателями теста специальных способностей равнялась лишь 0,22. Но если учесть интересы и профессиональную мотивацию, то этот коэффициент можно существенно повысить — до 0,664 у водителей с высоким уровнем мотивации. В другом исследовании, выполненном *Р. Грумсом и Н. Эндлером,* было обнаружено, что успеваемость студентов с высокой тревожностью больше коррелирует с показателями тестов способностей (г = 0,63), чем у спокойных студентов (г =0,19) [12].

Подобные факты привели диагностов к выводу, что прогнозы относительно учебной и профессиональной успешности возможны только на основе совокупной информации об индивиде, когда результаты тестов способностей рассматриваются не изолированно, а лишь как один из аспектов оценки — наряду с показателями личностных методик, тестов достижений, биографических анкет и др.

Важно указать и на то, что в настоящее время западные диагносты признают зависимость выполнения тестов способностей от обученности индивидов, от приобретенных ими знаний и навыков. Так, исследователи пришли к выводу о том, что результаты Теста суждений об искусстве Мейера подвержены значительному влиянию профессионального обучения (корреляции от 0,4 до 0,69 между уровнем художественного образования и показателями теста Мейера). Найдена подверженность результатов Теста меры музыкальной одаренности Сишора влиянию практики и тренировки. Те же выводы делают и в отношении других тестов специальных способностей. Поэтому все чаще психодиагносты стремятся не использовать термин «способность» в названиях этой группы тестов, заменяя его понятиями «эффективность», «успешность» и др. Считается, что лучше отказаться от понятия «способность» применительно к тестам и говорить о различиях в знаниях и умениях, позволяющих в определенных условиях добиваться определенных достижений [165].

§ 5. Современное состояние проблемы диагностики специальных способностей в отечественной психологии

Признавая, что от специальных способностей зависят возможности выполнения отдельных видов деятельности, отечественные психологи посвятили им довольно много исследований.

Начало экспериментальному анализу специальных способностей положил *Б. М. Теплов,* опубликовавший в 1947 г. книгу «Психология музыкальных способностей» [143, т. 1]. В этой работе, по существу, были намечены основные направления исследований специальных способностей:

1) анализ структуры, выделение отдельных компонентов в способности;
2) изучение разных типов способностей к одной и той же деятельности, возможностей компенсации отдельных их элементов, а также одних способностей за счет других;
3) исследование развития способности в деятельности, выявление факторов, способствующих ее развитию.

Те же линии изучения специальных способностей прослеживаются и в работах других психологов:

- работы *В. А. Крутецкого* анализу математических способностей посвящены;
- анализу художественно-изобразительных — работы *В. И. Киреенко, А. А. Мелик-Пашаева;*
- *В. П. Ягункова, 3. Н. Новлянская* исследовали литературные способности;
- *П. М.Якобсон, Н.Д. Левитов, Н. П.Линъкова* — технические;
- педагогическим способностям посвящены работы *Ф. Н. Гоноболина* и *Н. В. Кузьминой;*
- организаторским способностям — работы *Л. И. Уманского.*

Круг проблем, которые изучаются в отношении специальных способностей, широк — помимо выделения отдельных компонентов этих способностей устанавливаются их взаимодействия, изучаются возрастные и индивидуальные различия в структуре способностей, иерархия их компонентов и др. Но при этом практически не решались проблемы диагностики способностей. Выше обсуждалось, что в 20-30-е гг. отечественные специалисты в области психотехники, разрабатывая методики, подобные зарубежным тестам способностей, признавали,

что они предназначены для диагностики знаний, навыков, некоторых качеств сенсорики и моторики, а также качеств личности. Вместо термина «способность» при интерпретации результатов этих методик использовались понятия «особенности», «диспозиции», «профессионально важные признаки», «психические функции» и некоторые другие [35]. Причем психотехники считали проблему терминологии принципиальной и чрезвычайно важной: «Уточнение терминов необходимо, иначе спор о диагностической ценности и симптоматичности тех или других методов окажется бесплодным из-за неодинакового понимания основных понятий» [там же, с. 10].

Отечественные психотехники признавали, что использование тестов в профотборе и профессиональном консультировании имеет важное практическое значение; они способствуют рациональной расстановке кадров, выявлению слабых мест неэффективных работников, а также анализу причин травматизма, брака, несчастных случаев на производстве. Кроме того, подчеркивалось, что правильный выбор специальности необходим самому индивиду, так как предотвращает бесполезную трату человеческих сил на неподходящую работу, способствует профессиональному самоопределению личности, осознанию и реализации своего призвания.

Вместе с тем и исследователи, и практики отмечали несовершенство применявшихся методов, трудности постановки диагнозов, соответствующих стоящим задачам, их ограниченную прогностичность. Предлагались способы преодоления этих недостатков, многие из которых актуальны и в настоящее время.

С. Г. Геллерштейн, неудовлетворенный практикой профотбора, писал о том, что она должна опираться на психологию профессий [35]. Он считал, что галлевский атомистический подход к психике привел к тому, что психотехники, оценивая профессиональную пригодность человека, пытаются измерить отдельные функции, проявляемые в профессии. А между тем важно установить, как сочетаются между собой разные функции и свойства, как они развиваются и меняются под влиянием друг друга. Нужна иерархия измеряемых свойств и функций, выделение среди них наиболее значимых в отношении выполняемой профессиональной деятельности (профессионально важных). Поэтому в основе разработки и применения профессионально направленных методик должен лежать тщательный предварительный анализ профессии, позволяющий выделить основные требования к работнику. Критикуя практику профотбора того времени, С. Г. Геллерштейн писал о том, что профессиограммы разных профессий по своей «пси-

хологической номенклатуре» мало чем отличаются друг от друга, в то время как совершенно очевидны психологические различия между соответствующими профессиями.

Другой известный в то время психолог, *Н. А. Рыбников* [132], признавая важность оценки профессионально важных качеств, отмечал в то же время, что гораздо важнее интересы личности, ее склонности, призвание.

И. Н. Шпильрейн, рассматривая профотбор как выбор подходящих людей для профессиональной работы, отмечал, что он должен осуществляться с помощью ряда испытаний, оценивающих «степень совершенства профессионально важных признаков у кандидатов» [35, с. 21]. Эта оценка и должна лежать в основе диагностики профессиональной пригодности человека. Профпригодность следует отличать от профессиональных способностей и профессиональной одаренности. Под профессиональной пригодностью подразумевается «количественный уровень развития признаков, предопределяющих успех в данной профессии» [там же, с. 23]. А термином «профессиональные способности» обозначали возможности, потенциал человека, «вырастающий» на основе определенных задатков.

Опираясь на перечисленные выше теоретические положения, психотехники разработали правила диагностики профессиональной пригодности.

Первое из них — выбор тестов зависит от требований, выявленных с помощью профессиографии; при исследовании профпригодности не нужно измерять признаки, имеющие малую профессиональную ценность и не могущие быть критериями для различения хороших и плохих работников. Это значит, что применяться должны только тесты с высокой прагматической валидностью.

Второе правило таково: употребление большого числа тестов не может служить достоинством методики профотбора, так как такие мозаичные испытания только затемняют полученную картину психологических особенностей деталями, не способствующими решению стоящей задачи.

Третье правило — при диагностике нужно ориентироваться на относительную важность тестируемых признаков для успешной работы, отражающих структуру профессии. Последнее определяется на основе отличий хороших работников от плохих.

Сказанное означает, что неправильно определять профпригодность путем суммирования баллов, которыми были оценены профессионально важные признаки; следует давать оценку, опираясь на выделение психологического ядра профессии, учитывая их значимость (например используя специальные коэффициенты).

С. Г. Геллерштейн считал, что тестирование профессионально важных качеств в первую очередь должно осуществляться ради организа-

ции профессионального обучения, а не для целей профотбора [35]. Последний нужен не всегда, не для всех профессий, а лишь для тех, которые являются особо опасными, ответственными и дефицитными. Очевидно, что эта точка зрения расходится с представлениями западных тестологов, использующих тесты специальных способностей преимущественно для профотбора.

Отечественные психотехники 20-30-х гг. занимались и стратегией профконсультационной работы. Здесь, в отличие от диагностики в целях профотбора, они считали необходимым полное и всестороннее обследование личности консультируемого. Главное, на что должно быть обращено внимание, — интересы, склонности индивида. Итогом обследования, использующего наряду с тестовыми методиками наблюдение и интервью, биографические анкеты, методики оценки личностных качеств, должна быть психологическая характеристика консультируемого. Н. А. Рыбников [132] предложил и особые способы работы с теми, кто выбирает профессию. По его мнению, «психическая пригодность» к профессии зависит от умения человека быть «практическим душеведом» по отношению к себе и другим. Поэтому Н. А. Рыбников предлагал обучать молодежь умениям самонаблюдения и рефлексии для понимания собственного *Я,* выявления своих сильных и слабых сторон. Такой самодиагностике, по его мнению, способствует знакомство с психологической литературой, а также использование специальных схем и планов, разработанных психологами для самонаблюдения.

Поскольку помощь в выборе профессии оказывается чаще всего оканчивающим школу, Н. А. Рыбников особо отмечал роль учителя в систематическом, заранее спланированном наблюдении за учениками, а также в беседах с ними. Он предложил план беседы, которая должна затрагивать, во-первых, выяснение запаса сведений ученика о существующих профессиях, во-вторых, выяснение его профессионального идеала, в-третьих, установление той конкретной работы, которой он намерен заняться по выходе из школы. По мнению Н. А. Рыбникова, первые два вопроса должны выясняться ежегодно, начиная со второго класса, что позволит выявить устойчивость и обоснованность профессионального идеала.

Согласно установке отечественных психотехников, профконсультация должна идти от человека, от его интересов и свойств, а не от профессии. Вместе с тем они считали возможным и необходимым формировать профессиональные интересы с учетом потребностей общества в разных видах труда. Весьма ценными являются их высказывания, касающиеся ограниченных возможностей профконсультации,

невозможности заранее предсказать, насколько консультируемый индивид будет соответствовать выбираемой профессии. Как отмечали С. Г. Геллерштейн и И. Н. Шпильрейн, в профконсультационной работе следует помнить о том, что:

а) личность находится в развитии и невозможно предсказать направление этого развития применительно ко всему многообразию профессиональных работ;

б) нет методов, оценивающих степень изменчивости, упражняемости личностных свойств;

в) нет методов для оценки личности в целом, во всем ее многообразии [35].

Изложенные прогрессивные для своего времени установки отечественных психотехников, касающиеся профотбора и профконсультации, не были ими реализованы вследствие запрета работ по психологической диагностике. Но они сохраняют свою научную и практическую ценность и в настоящее время. Чтобы убедиться в этом, достаточно обратиться к работам психологов, занимавшихся этими проблемами во второй половине XX в. (К. М. Гуревич, Е. М. Борисова, Е. А. Климов, А. И. Сухарева и др.).

Вместе с тем профессиональная психодиагностика у нас в стране пока еще далека от решения своих проблем. И едва ли не главная причина — недостаток теоретически обоснованных и валидных диагностических методик. В настоящее время тестирование профессионально важных признаков используется не для всех, а для ограниченного круга профессий (летные и операторские профессии, профессии, связанными с опасными производствами, и некоторые другие). Напомним, что в данном разделе речь идет не о методах личностной диагностики (опросниках, проективных техниках), которые все чаще используются по отношению ко многим специальностям, а о так называемых тестах специальных способностей.

К тестам специальных способностей можно отнести несколько методик, разработанных отечественными учеными для применения их в целях отбора учащихся в спецшколы, в классы с углубленным изучением отдельных предметов, для прогноза успешности обучения по некоторым школьным дисциплинам. В определенной степени их можно использовать для профессиональной ориентации.

Два теста, разработанные в Психологическом институте РАО, предназначены для диагностики пространственного мышления, являющегося одним из компонентов математических и технических способностей. **Тест пространственного мышления** (ТПМ) разработан *И. С. Якиман-*

ской, В. Г. Зархиным и Х.-М. Х. Кадаяс для диагностики школьников, начиная с VII класса. Пространственное мышление рассматривается как комплекс умений оперировать формой, величиной и пространственными соотношениями.

Тест построен на учебном материале (геометрии, черчении, рисовании) и состоит из 15 видов заданий. Шесть видов заданий направлены на выявление особенностей развития пространственного мышления в процессе создания образа, а девять типов — в процессе оперирования образом. Задания на создание образа включают работу с величиной и формой объектов, а задания на оперирование образами включают работу с формой, величиной и пространственными соотношениями. Каждое задание представлено двумя задачами различного уровня сложности. В тесте две эквивалентные формы, в каждой из них 30 задач.

Тест является групповым, на его выполнение отводится 40-50 мин. Перед проведением теста зачитывается общая инструкция, а затем каждый ученик работает в индивидуальном темпе. Стимульный материал теста представлен на бланках, собранных в тестовую тетрадь, в виде рисунков, изображений геометрических фигур, их разверток, чертежей. Ответы учащиеся заносят в специальные бланки для ответов.

Обработка результатов состоит в подсчете для каждого испытуемого как общего количества баллов (за весь тест), так и по отдельным разделам теста (работа с величиной, формой, оперирование образами). Отдельно оценивается успешность выполнения заданий, построенных на материале черчения, геометрии, рисования. Затем в процентах подсчитывается отношение количества выполненных заданий к общему количеству заданий теста, принимаемому за эталон. Количественный анализ дополняется качественным, состоящим в выявлении типичных ошибок, недостаточно усвоенных умений и операций. Психометрические параметры теста достаточно высоки. Валидность определялась двумя способами — сопоставлением его показателей с результатами выполнения стандартизированной контрольной работы и с успеваемостью по геометрии.

Второй тест — **Тест на выполнение логических операций над геометрическими объектами** (ЛОГО) разработан *И. С. Якиманской, В. Г. Зархиным, О. С. Зябловой и А. Ю. Лебедевым* для диагностики школьников старших классов. Он предназначен для выявления умений выполнять операции классификации, аналогии и построения закономерностей.

Тест имеет бланковую форму, материалом заданий являются плоские геометрические фигуры (углы, многоугольники, окружности, комбинированные формы). В тесте содержится три набора заданий («аналогии», «классификации», «закономерности построения»)- Каждый субтест состоит из 12 вариантов заданий, различающихся уровнем трудности. Тест является групповым, имеет две эквивалентные формы.

Процедура проведения теста, а также оценка его валидности совпадают с описанными выше для ТПМ. Психометрические характеристики ЛОГО удовлетворительные. При обработке результатов подсчитываются баллы по каждому субтесту в отдельности, а также по всему тесту в целом; затем они переводятся в проценты по соотношению с максимально возможным числом баллов. При качественном анализе выявляются логические операции, а также вид геометрических объектов, вызывающих наибольшие трудности у учащихся.

Разработаны два **Теста диагностики естественно-научного мышления** (ТЕМ-7 и ТЕМ-8), предназначенные для учащихся VII и VIII классов. Их автор Г. *А. Берулава* при отборе содержания заданий ориентировалась на требования школ с углубленным изучением естественно-научных предметов [17]. Каждый из тестов (ТЕМ-7 и ТЕМ-8) содержит 30 задач качественного характера, решаемых логическим способом без каких-либо вычислений. Задачи образуют два субтеста. Первый субтест построен на материале физики, в рамках изучения которой должны были быть усвоены основные естественно-научные законы. Второй субтест включал задачи, построенные на межпредметном материале (биологии и физики в VII классе, биологии, физики и химии в VIII классе). В основе всех задач лежат пять естественно-научных законов, усвоение которых является критерием сформированности естественно-научного мышления у учащихся VII и VIII классов.

Тесты позволяют выявить доминирующий тип, а также стадию и уровень сформированности естественно-научного мышления. В качестве критерия их оценки выступает сформированность действия теоретического обобщения, понимаемого как восхождение от абстрактного к конкретному. Теоретический тип мышления может включать две стадии — дифференциально-синтетическую и синтетическую (интегративную). Дифференциально-синтетическая стадия характеризуется сформированностью внутрипредметных обобщений и ориентацией на специфику условий задачи. На интегративной стадии учащемуся свойственны межпредметные теоретические обобщения, проявляющиеся в том, что при решении задачи он ориентируется на выявление всеобщего отношения.

Эмпирический тип мышления может быть сформирован на эмпирически-бытовой или эмпирически-научной стадиях. Для эмпирически-бытовой характерны ориентация ученика на конкретные условия задачи и стремление решать задачу на бытовом уровне, оперируя донаучными представлениями и понятиями. Эмпирически-научная стадия характеризуется попытками ученика произвести научный анализ задачи и использовать те или иные естественно-научные законы; однако поиск их носит эмпирический характер, и в процессе решения преобладает ориентация на конкретные условия задачи, что чаще не позволяет «увидеть» в них проявление законов.

Приведем примеры заданий ТЕМ-7.

Задание. Почему дверную ручку прикрепляют не к середине двери, а у ее края?

а) для того, чтобы удобнее было открывать дверь;
б) потому что при этом увеличивается плечо силы и при меньшем усилии можно открыть дверь;
в) потому что в данном случае сила трения, прикладываемая к двери, будет меньше.

Первый вариант ответа соответствует эмпирически-бытовой стадии естественно-научного мышления, второй —дифференциально-синтетической стадии, третий — эмпирически-научной стадии.

Это задание первого субтеста, позволяющего выявить дифференциально-синтетическую стадию теоретического типа мышления.

Приведем пример задания второго субтеста, выявляющего интегративную стадию.

Задание. Какую роль играют плавники при движении рыбы в *воде?*
а) с помощью плавников рыба изменяет направление движения;
б) рыба с помощью плавников отталкивается от воды, взаимодействуя с ней;
в) при помощи плавников рыба двигается вперед благодаря риле трения о воду.

Эмпирически-бытовой стадии в этом задании соответствует первый вариант ответа; эмпирически-научной — третий вариант, дифференциально-синтетической — второй вариант.

При обработке результатов тестов подсчитывается количество баллов, набранных в каждом субтесте за выбор ответов, соответствующих дифференциально-синтетической стадии мышления. Обработка результатов начинается со второго субтеста. Если учащийся решил верно не менее 80 % задач, то психолог делает вывод о том, что ему присущ теоретический тип естественно-научного мышления на высшей интегративной стадии. Если второй субтест выполнен меньше чем на 80 %, следует обработать результаты первого субтеста. В том случае, если ученик решил верно не менее 80 % задач первого субтеста, констатируется сформированность у него теоретического типа естественно-научного мышления на более низкой, дифференциально-синтетической стадии.

Если успешность решения первого субтеста менее 80 %, то делается вывод о преобладании у учащегося эмпирического типа мышления. В зависимости от того, какие неверные ответы у него чаще встречаются, делается вывод о стадии эмпирического мышления — эмпирически-научной или эмпирически-бытовой.

Описанные тесты — групповые, время выполнения каждого 40-50 мин. На каждый из субтестов отводится по 25 мин.

Оба теста прошли проверку на гомогенность и ретестовую надежность; коэффициенты высоки — свыше 0,89. Валидность определялась сравнением успешности их выполнения с оценками за самостоятельные работы по решению естественно-научных задач; коэффициенты валидности от 0,69 до 0,74. Эти тесты разработаны в рамках критериальной Диагностики с ориентацией на внешние социально обусловленные требования к развитию естественно-научного мышления. Их применение показало, что они обладают высокой практической эффективностью.

Завершая этот раздел, еще раз отметим, что тестирование тех особенностей психики, которые можно условно отнести к специальным способностям по общепринятой классификации (а в действительности, как мы выяснили, это профессионально важные качества сенсорной, интеллектуальной и моторной сфер психики), в нашей стране представлено недостаточно. Эту область диагностики отличает незначительное число тестов, отвечающих требованиям психометрики. Поэтому на практике в отношении ряда профессий используются либо тесты достижений (о них речь пойдет в следующей главе), либо методы диагностики личностных черт (волевых качеств, добросовестности, организованности, коммуникабельности) и психических состояний (тревожности, фрустрированности и пр.).

Вероятно, приоритет в диагностике профессиональной пригодности личностной составляющей является закономерным следствием как изменений, происходящих в мире профессий, так и развития психологических представлений о человеческой индивидуальности. Виды труда, требующие рутинных, однообразных действий, передаются автоматическим системам. Все больше профессий требуют от работников проявления интеллектуальных, творческих и других способностей, развитие которых невозможно без интересов, увлеченности, активных устремлений, потребностей в самоактуализации, в признании, уважении и пр. Вместе с тем психологи (и психодиагносты) начинают наибольшее внимание уделять исследованиям и оценкам целостной индивидуальности, компоненты которой взаимодополняют и компенсируют друг друга, находятся в сложном взаимодействии и саморазвитии. Все более очевидной становится невозможность прогнозировать успешность разных видов деятельности на основе измерения отдельных психических функций, выявления уровня знаний и сформированное™ навыков. Измеряемые так называемыми тестами способностей параметры крайне лабильны, изменчивы, неустойчивы, зависят от прошлого опыта индивида, его обученности и многих случайных факторов.

Вопросы

1. Перечислите основные положения отечественной теории способностей, дайте определение общих и специальных способностей.
2. Назовите наиболее известные типы тестов специальных способностей, применяемых за рубежом, дайте их краткую характеристику.
3. Каковы области применения тестов специальных способностей?
4. Что диагностируют тесты способностей? Почему применение понятия «способность» по отношению к психодиагностическим методикам является условным?
5. Охарактеризуйте состояние тестирования специальных способностей в нашей стране. Каковы перспективы этого направления психодиагностики (по вашему мнению)?

Рекомендуемая литература

Ананьев Б. Г. О взаимосвязи в развитии способностей и характера // Доклады на совещании по вопросам психологии личности. — М., 1956.
Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания. — Л., 1969.

Анастази А. Психологическое тестирование. — М., 1982. — Кн. 1. С. 264-281; Кн. 2. С. 5-36; 71-97.

Геллерштейн С. Г., Коган В. М., Шпигель Ю. И. Шпильрейн И. Н. Руководство по психотехническому профессиональному подбору. — М.; Л., 1929.

Голубева Э. А. Способности и индивидуальность. — М., 1993.

Крутецкий В. А. Психология математических способностей школьников. - М., 1968.

ЛейтесН. С. Об умственной одаренности. — М, 1960.

ЛейтпесН. С. Умственные способности и возраст. — М., 1971.

Платонов К. К. Проблема способностей. — М, 1972.

Рубинштейн С. Л. Бытие и сознание. — М., 1957.

Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. — М, 1989. — Т. 2.

Рыбников Н. А. Психология и выбор профессии. — М., 1922.

Теплов Б. М. Избранные труды. — М, 1985. — Т. 1.

Глава 8

Тесты достижений

Тесты достижений (они же тесты успешности, тесты успеваемости) **являются диагностическим инструментом объективной оценки и контроля результатов образовательной или профессиональной подготовки.**

Первые тесты подобного рода появились уже в период возникновения метода тестирования. В 1894 г. американский ученый *Дж. М. Райс* применил таблицы по проверке знаний орфографии для изучения эффективности разработанных им методических приемов. Немецкий психолог Г. Эббингауз в 1897 г. использовал тексты с пропусками для контроля понимания материала учебных дисциплин. В 1908 г. ученик Э. Торндайка *Дж. Стоун* опубликовал первый тест по арифметике. В первое десятилетие XX столетия тесты достижений начали использоваться в образовательной и профессиональной практике США, Германии, Великобритании, России и других стран, однако в децентрализованной, прагматически ориентированной и активно развивающейся системе США эти тесты получили более широкое распространение и интенсивное развитие. На сегодняшний день тестовая методика в США рассматривается как универсальное средство проверки знаний, умений, профессиональной подготовки bо всех областях человеческой деятельности. Для допуска практически к любому занятию, требующему каких-то навыков и знаний, необходимо получение сертификата. Так, например, десятки тысяч внештатных счетчиков для проведения переписи 2000 г. отбирались среди добровольцев с помощью специальных тестов, направленных на проверку элементарных канцелярских навыков, умения писать и считать. Тесты диагностики достижений в профессиональной деятельности, разумеется, намного сложнее. Индивидуальные экзамены сохранились лишь в тех областях, где требуются специальные знания, по которым подготовка дорогостоящих тестов нецелесообразна просто по финансовым соображениям. Таковы, например, экзамены в аспирантуре или в некоторых областях медици-

ны. Если же речь идет о более или менее широком контингенте испытуемых, то для них всегда используются тесты.

В процессе реформирования отечественной системы образования и ее интеграции в мировую образовательную практику тесты достижений переживают второе рождение. Начиная с 1998 г. Центром тестирования Минобразования России начат эксперимент по проведению централизованного абитуриентского тестирования в вузы, который стимулировал создание и внедрение итоговых тестов достижений по отдельным дисциплинам. Создается единый банк тестовых заданий; сформирован перечень обобщенных умений по географии, физике, истории, химии; создана стандартизированная спецификация тестов; осуществляется классификация тестовых заданий [100].

Опыт централизованного абитуриентского и репетиционного тестирования послужил основой для перехода к следующему этапу — единому государственному тестовому экзамену выпускников средних школ, который в порядке эксперимента проводится с 2001 г. Исследователи публикуют различные Предложения по разрешению поставленных проблем отбора содержания для единого экзамена. В частности, для аттестации выпускников общеобразовательных учреждений предлагаются такие тестовые задания, которые позволяют судить о минимально допустимой компетентности выпускников. За рубежом такие тесты называют Minimum Competency Test. Рекомендуется использование критериально-ориентированных тестов, посредством которых определяется то, что испытуемый знает и чего он не знает из заданного стандарта.

Единый государственный экзамен по каждой дисциплине состоит из двух частей. Первая часть (А) — это аттестационный экзамен по курсу X-XI классов, обязательный для всех учащихся. Предлагаются два варианта аттестации: A_1 — контроль обязательного уровня подготовки выпускников и A_2 — повышенного уровня. Результат тестирования переводится в 5-балльную шкалу для отметки в аттестате. Вторая часть (В) — по желанию выпускников для поступления в вузы, состоящая также из вариантов B_1 (базовый уровень) и B_2 (повышенный уровень). По совокупным ответам на задания частей А (A_1 и A_2) и В (B_1 и B_2) выдается сертификат единого государственного экзамена. Наиболее удобной для оценивания результатов тестирования абитуриентов является 100-балльная Т-шкала, по которой в настоящее время стал выставляться сертификационный балл выпускников средних школ.

Пока нормативная база отечественной системы образования (за исключением рассмотренного выше перехода школа-вуз) не разрешает проводить тестовые экзамены итогового и заключительного уров-

ней, однако во всех компонентах этой системы ведется большая подготовительная работа. Наиболее актуальной становится разработка текущих, тематических и рубежных тестов, используемых в учебном процессе всех образовательных структур. Для сравнения можно указать, что в США ежегодно знания и способности учащихся проверяются с помощью 47 млн тестовых бланков, выпускаемых 400 тестовыми компаниями. Подавляющее большинство из них представляют бланки текущего, тематического и рубежного уровней достижений.

§ 1. Сущность тестов достижений

Тесты достижений предназначены для того, чтобы оценить успешность овладения конкретным, ограниченным определенными рамками учебным материалом, например разделом математики «умножение двузначных чисел» или родного языка «классификация суффиксов и прилагательных». Этим они отличаются от собственно психологических тестов — тестов способностей, умственного развития.

Как уже отмечалось ранее, выполнение тестов способностей отражает совокупное влияние разнообразного опыта жизни индивида. В отличие от тестов достижений тесты способностей измеряют результаты обучения в относительно неконтролируемых и неизвестных условиях. Так, на формирование пространственных способностей влияние отдельных разделов учебной программы (например, геометрические преобразования) хотя и нельзя отрицать, но их усвоение не является единственным фактором, определяющим уровень развития этих способностей. Поэтому при диагностике способностей трудно найти в условиях обучения однозначное объяснение высокой или низкой степени их развития у испытуемого.

Другое различие между тестами способностей и достижений относится к их назначению. Тесты способностей направлены главным образом на выявление предпосылок к тем или иным видам деятельности и претендуют на прогнозирование выбора для индивида наиболее подходящей профессии или профиля обучения. Напротив, тесты достижений применяются для оценки текущих или итоговых результатов усвоения тех или иных дисциплин либо их разделов. Главное значение в этих тестах придается тому, что конкретный индивид умеет делать в настоящий момент.

Такие авторитетные тестологи, как А. Анастази и Л. Кронбах, признают, что между тестами способностей и тестами достижений невозможно провести жесткую границу. Некоторые тесты способностей

создаются в расчете на весьма специфическое предметное обучение, а некоторые тесты достижений могут охватывать относительно широкий образовательный опыт. Тесты достижений могут в определенной степени предсказывать темпы продвижения учащихся в усвоении той или иной образовательной программы. Например, предметные тесты достижений, предваряющие профессиональную подготовку, могут служить предикторами успешности профессионального обучения [12; 175].

Тесты достижений отличаются также и от тестов умственного развития, которые направлены на диагностику умений совершать с понятиями (пусть даже и учебными) определенные умственные действия, такие как аналогия, классификация, обобщение и др. Это отражено и в формулировании конкретных заданий тестов того и другого типа.

Например, тест достижений по русскому языку может содержать задание: «Подчеркни ответ, в котором правильно указано количество слов в данном предложении:

Когда же наступят каникулы?»

а) 5; б) 2; в) 4; г) 3.

В тесте умственного развития задание с использованием понятий из курса русского языка будет иметь следующий вид: «Вам предлагаются три слова. Между первым и вторым словами существует определенная связь. Между третьим и одним из пяти слов, предлагаемых на выбор, существует аналогичная, та же самая связь. Это слово вам следует найти и подчеркнуть».

Слово: буква = предложение: ?

а) союз; б) фраза; в) слово; г) запятая; д) тетрадь.

Для того чтобы правильно ответить на вопросы, входящие в тест достижений, необходимо знание конкретных фактов. Для того чтобы справиться с тестом умственного развития, необходимо логическое умение работать с понятиями (в нашем примере с понятиями «слово» и «предложение»), анализировать их, находить существенные признаки, устанавливать логические связи и т. д.

Содержание тестов достижений не слишком отличается от содержания тестов умственного развития. И те и другие, по-видимому, включают то, что учащиеся уже знали, но уровень умственного развития меньше зависит от предыдущего опыта усвоения конкретных учебных дисциплин, чем уровень достижений учащегося.

Тесты достижений противопоставляют субъективным методам проверки знаний, таким как устный и письменный опрос. Прежде всего, тесты обеспечивают объективность проведения испытания. Например, при проверке орфографических навыков диктант не даст такой объективной информации, какую предоставит специально раз-

работанный тест. Преподаватели диктуют в разном темпе, с разной акцентуацией, и один и тот же ученик, пишущий диктант на одни и те же орфограммы, у разных учителей может сделать разные ошибки. В инструкции к тесту даются точные указания, как произносится слово, когда и в каком классе проводится тестирование, устанавливается, как следует диктовать предложения, сколько раз можно повторять слово и т. д. Объективность тестов достижений обеспечивается обработкой результатов испытания. Оценки одной и той же письменной работы разными учителями могут значительно отличаться друг от друга. Среди факторов, оказывающих воздействие на учителей при оценивании письменных работ, обычно выделяют следующие: объем письменной продукции, грамматические и орфографические ошибки (даже если оценивается исключительно содержание), почерк, последовательность, в которой оценивались работы, пол преподавателя и ученика, отношение к ученику. Тестовые задания составляют так, что для их выполнения достаточно написать число, слово, поставить крестик или подчеркнуть нужный ответ. Составленные таким образом, снабженные ключами и образцами типичных ответов, задания практически исключают расхождения при обработке результатов.

Тесту достижения, как и всякому другому тесту, присуща объективность интерпретации результатов измерения. Выставляя отметки, учитель пользуется не установленными стандартами выполнения, а своим личным масштабом оценки качества, часто ориентируясь на уровень успеваемости класса, на то или иное место учебной дисциплины в образовательной программе. Так, отметка за один и тот же рисунок одного и того же ученика учителем школы с эстетическим уклоном и учителем общеобразовательной школы может быть совершенно различной. Тесты достижений лишены этих недостатков, разумеется, при условии грамотного их составления и применения.

§ 2. Типы и подтипы тестов достижений

Типология тестов достижений обычно проводится по следующим основаниям.

1. Точка отсчета в интерпретации тестовых показателей. В этом плане выделяют тесты достижений, *ориентированные на норму,* и тесты достижений, *ориентированные на критерий.*
2. Применение процедур стандартизации при подготовке и проведении теста. В связи с этим основанием выделяют *стандартизированные* и *неформальные* тесты достижений.

Нормоориентированные и критериально-ориентированные тесты достижений

Использование тестирования в оценке учебных достижений учащихся уже на первых этапах своего развития выступило в двух формах, различных по своему содержанию и исследовательской направленности.

1. В одной из этих форм внимание сконцентрировано на оценке индивидуальных достижений по сравнению с достижениями других членов учебной группы или статистически определяемой нормативной группой — фиксируется «относительный статус» каждого отдельного ученика.
2. Другая форма — практика оценивания результатов обучения в зависимости от того, какая часть учебной программы или какие структурные компоненты навыков и умений освоены учеником, или, другими словами, каков его «абсолютный статус».

Э. Л. Торндайк, одним из первых указавший на подобную дилемму в оценивании результатов обучения, отметил, что эффективность контроля этих результатов тесно связана «с приспособлением проверочной процедуры, фиксирующей относительное положение испытуемого в исследуемой выборке к тем формам тестового контроля, результаты которого прямо соотносятся с учебной информацией, подлежащей усвоению» [204, с. 16]. На протяжении многих десятилетий тесты достижений создавались по правилам классической теории теста. Результаты тестирования сообщались таким образом, чтобы их можно было сравнить с результатами тестирования всей соотносительной группы (чаще всего всех классов того или иного выпуска). Это социальные соотносительные нормы, поэтому этот вид тестов чаще всего назывался *ориентированным на норму*.

В связи с введением в школьную практику индивидуальных обучающих программ и осуществлением педагогической модели полного усвоения возникла потребность в тестах, результаты которых позволяли бы определить, каких учебных целей достиг тот или иной учащийся. Этот вид теста получил название *ориентированного на учебные цели или критерий*. Оценка теста относительно критерия означает, что результаты истолковываются в соответствии со стандартами выполнения. Поскольку такие стандарты определяются заранее и остаются неизменными, они считаются абсолютными. Отхода от гипотезы нормального распределения успеваемости особенно требовали представители «учения, достигающего цели». Действительно, если 90 или

более процентов учащихся достигают учебных целей, то в таком случае возникает отклоняющееся от нормальной кривой нагромождение результатов тестирования на одном конце шкалы. При подобном «искаженном» распределении большинство формул классической теории теста уже не могло применяться.

В измерениях, ориентированных на соотносительную норму, обработка тестовых результатов обычно осуществлялась в подсчете баллов и их превращении с помощью таблицы норм в нормативные величины.

В измерениях, ориентированных на критерий, необходимо было определить:

- когда можно сказать, что учебная цель, представленная несколькими заданиями, достигнута или не достигнута;
- какой процент заданий решил учащийся;
- к какой группе успеваемости необходимо отнести учащегося, учитывая его удаленность от учебной цели.

При проведении *критериально-ориентированного теста* необходимо четко представлять требуемый уровень выполнения — критерий. Выводы, которые делаются на основании результатов тестирования, всегда выражаются в терминах специфического содержания, конкретны и тем самым открывают путь для коррекции (например, «ученик может складывать положительные целые числа, ни одно из которых не больше, чем трехсоставное»).

Оценивание результатов обучения, основанное на статистической норме, можно считать объективным лишь постольку, поскольку оно является всегда результатом алгоритмизированной статистической обработки. Всякий, кто будет давать педагогические рекомендации, основываясь на полученных учащимися оценках, выраженных теми же суммарными показателями, охарактеризует их одинаковым образом, разница между ними будет только количественная. Вместе с тем сильные и слабые стороны учащихся в овладении знаниями и навыками — то, что интересует педагога, — не могут быть объективно проанализированы при применении традиционных, ориентированных на норму форм тестирования. Результаты *критериально-ориентированного теста,* напротив, содержат конкретную информацию о том, что и как из заданного учебного материала усвоено учащимися.

Представим особенности тестов достижений с различной направленностью в виде таблицы (см. табл. 2).

В ней отражены особенности теста, ориентированного на критерий, характеризующий количественный уровень достижения учебной

цели. Подобные тесты достижений активно разрабатывались тестологами США в 60-е г. XX в.

Таблица 2

Особенности тестов достижений с различной направленностью (ориентация на норму и ориентация на выполнение учебной цели — критерий)

Характеристика теста	Тип теста достижений	
	Ориентированн ый на учебную цель (критерий)	Ориентированный на норму
1. Цель	Выявление сильных и слабых сторон ученика в усвоении конкретных знаний и навыков	Сравнение учащихся по уровню овладения знаниями и навыками из одной или нескольких образовательных областей
2. Адресованность результатов	Узкая: полученная информация используется учителями в корректировке учебных целей	Широкая: результатами тестирования могут воспользоваться различные образовательные структуры — службы департамента образования, администрация школ, учителя, составители программ и учебников и др.
3. Вариабельность заданий	Относительно небольшая: задания обращены к частным целям и конкретным областям содержания	Относительно высокая: задания обращены к общеобразовательным навыкам и широким областям знаний
4. Трудность заданий	Задания могут быть либо легкими, т. е. ориентироваться на 90-100 % выполнения (в тестах итогового контроля результатов усвоения конкретной темы и т. п.), либо трудными (в тестах, проводимых в начале обучения)	Трудность заданий локализуется в интервале 50 %, задания, выполняемые или всеми, или никем, исключаются
5. Различительная способность тестовых заданий	Разделение испытуемых на группы по успешности не имеет значения	Данное разделение имеет большое значение

Характеристика теста	Тип теста достижений	
	Ориентированный на учебную цель (критерий)	**Ориентированный на норму**
6. Валидность	Упор на валидность «по содержанию»	Упор на валидность «по внешнему критерию»
7. Надежность	Большей частью устанавливается «методом расщепления», оценка стабильности измеряемого признака является проблемой	Устанавливается путем параллельных форм и тест-ретестовой оценки стабильности результатов выполнения
8. Область применения	Оценка качества усвоения конкретных знаний и навыков по учебному предмету	Распределение учащихся по группам, потокам, профильным классам; контроль знаний выпускников и абитуриентов

Такое толкование критерия не оставалось неизменным. В 1980-е гг. в психодиагностике наметился сдвиг от поведенческой ориентации, подчеркивающей важность количественной оценки результатов обучения, в сторону когнитивной ориентации, акцентирующей важность их качественной оценки. Фиксация количественного уровня выполнения учебных заданий оказывалась эффективной только для относительно простых учебных навыков (начальные курсы математики, правописания и чтения). В этих предметных областях учебная цель могла быть легко переведена на язык реально наблюдаемых результатов (например, «ученик решает девять из десяти задач на умножение однозначных чисел»).

Подход, учитывающий формальные аспекты усвоения, оказывается неправомерным, когда оцениваются достижения в усвоении сложных мыслительных навыков, опосредствующих содержание таких учебных дисциплин, как история, литература, химия. Здесь уже требуется психологизация критерия, которая предполагает описание выполнения задач с точки зрения его качественных аспектов: структуры умственных действий, совокупности учебных навыков. В ходе реализации новой концепции критерия различия между нормоориентированными и критериально-ориентированными тестами углубляются.

Сложившееся в практике диагностики достижений упрощенное понимание критерия как количественно фиксируемого уровня выполнения учебной задачи явилось следствием недооценки разрешающих

возможностей новых, нетрадиционных типов тестов достижений. Тестологи подчеркивали:

- результаты одного и того же теста могут быть интерпретированы двумя разными способами: критериально-ориентированным и ориентированным на статистическую норму;
- речь идет не о двух разных стратегиях, имеющих свое содержание и свою область практического приложения, а о возможных путях анализа и оценки уже имеющегося в наличии и, конечно, разработанного традиционными методами теста.

Однако теория и практика исследований в области критериально-ориентированного подхода показали, что различия между традиционным и новым подходами открываются не тогда, когда интерпретируются результаты тестирования. Это различие закладывается уже с первых шагов конструирования тестов, актуализирующих тот или другой подход, и в значительной степени обусловлено конкретными целями диагностических исследований, по отношению к которым тот или иной подход оценивается как адекватный или неадекватный [204, с. 28].

Тот факт, что критериально-ориентированное тестирование является оптимальной моделью диагностики результатов усвоения умений и навыков, совсем не означает, что этот вид тестирования может быть применен исключительно в целях диагностики узких областей учебного содержания. Тем не менее в тестологической литературе неоднократно отмечалось и отмечается, что область применения критериально-ориентированной стратегии заведомо ограничена узко специфическими целями и задачами обучения [91; 176].

Весьма показательными в этом отношении являются замечания *Р. Ибеля в* адрес критериально-ориентированного тестирования [176]. Он полагает, что поскольку критерий всегда представляет результат структурно-операционального анализа деятельности, то область применения критериально-ориентированного тестирования ограничивается диагностическим изучением лишь элементарных навыков и структур знаний, т. е. таких форм учебной деятельности, которые поддаются учету и могут быть расчленены на строго определенное число составляющих их компонентов. По его мнению, обобщенные формы знания, абстрактного мышления, понимания и другие сложные виды интеллектуальной деятельности не могут быть структурированы, а значит и представлены в виде критерия. Поскольку критериально-ориентированные тесты, по Р. Ибелю, могут исследовать только частные, единичные аспекты обучения, а именно такие, которые играют незначительную роль в целостной совокупности учебного поведения, делается заключение также и об их малой диагностической ценности. При анализе подобных критических замечаний следует учитывать, что элементарные навыки и структуры знаний играют в обучении совсем не такую незначительную

роль, как это отмечалось Р. Ибелем. Элементарное нельзя представить как нечто примитивное. Элементарное — это более или менее простое, исходное и именно поэтому оно является обязательным, непременным моментом в системе человеческих знаний. Предварительное определение «удельного веса» того или иного тестируемого навыка в общей структуре выполнения задания, установление класса задач, по отношению к которым исследуемые навыки выступают как обязательные моменты их выполнения, повышает эффективность диагностической методики.

Можно поставить задачу разработать тест, который актуализировал бы существенные компоненты такой структуры и мог бы стать не только диагностическим средством контроля и оценки компонентов умственной деятельности, связанных с конкретным учебным содержанием, но и явился бы средством их изучения. Практика разработки таких критериально-ориентированных тестов в целях качественной оценки результатов усвоения обосновывается *Н. Гронлундом* [186].

Иногда полагают, и это нашло отражение в тестологической литературе, что тесты, актуализируя заданный критерий, который должен быть усвоен и воспроизведен в реальной деятельности каждым индивидом, нивелируют индивидуальные различия учащихся. Так, А. Анастази отмечает, что «при тестировании овладения навыком индивидуальные различия в выполнении теста не представляют никакого или почти никакого интереса. В результате критериально-ориентированные тесты обычно сводят индивидуальные различия к минимуму, в частности, они содержат знания, выполняемые всеми или не выполняемые никем (или почти никем), тогда как в тестах, ориентированных на нормы, подобные задания обычно исключаются» [12, кн. 1, с. 94). Следует учесть, что данное замечание справедливо лишь в отношении тех форм критериально-ориентированного тестирования, которые обращены к формальным аспектам усвоения. Действительно, в ситуации тестирования, устанавливающей, что индивид достиг той или иной учебной цели, его результаты не будут особенно отличаться от результатов других испытуемых.

Реализация критериально-ориентированного подхода не снимает проблему выявления индивидуальных различий учащихся и не сводит ее лишь к сопоставлению той или иной степени соответствия индивидуальных достижений с заданным уровнем выполнения. Напротив, критериально-ориентированные тесты заключают в себе возможность постановки задач выявления и исследования индивидуальных различий учащихся в их возможном многообразии и специфике. Определение в качестве критерия умственных действий, которыми должны вла-

деть учащиеся, и сопоставление результатов тестирования с данными о процессе выполнения учебных заданий позволили бы установить причины затруднений в осуществлении определенных умственных действий, а также выявить присущие учащимся способы выполнения учебных заданий. Тесты с таким психологическим содержанием приобретают новые функции, расширяющие традиционное понимание достижений и методов их диагностики.

Стандартизированные тесты и неформальные тесты достижений

Стандартизированные тесты — это опубликованные тесты, используемые для итогового контроля успешности. Поскольку такие тесты проводятся во многих школах по всей стране, то их содержание не может в каждом случае соответствовать учебной программе столь же близко, сколь ей соответствуют тесты, составленные учителями. Они предназначаются *для определения соответствия достижений некой идеальной общенациональной учебной программе* (часто основанной на обобщении материала различных учебников).

Эти тесты написаны профессиональными составителями, задания, включенные в них, прошли испытания, а результаты подверглись специальному анализу, и в итоге такой инструментарий обладает большей надежностью, чем тесты, составленные учителями. Фактически их надежность почти всегда находится между 0,9 и 0,97. Поэтому такие тесты точны и последовательны, а их результаты соответствуют нормальной кривой. Для получения норм составители тестов дают опубликованные тесты представительной группе тестируемых, называемой *нормировочной группой*. Члены этой группы отбираются так, чтобы представлять учеников, чьи результаты будут впоследствии оцениваться путем сравнения с результатами, полученными нормировочной группой. Поэтому члены нормировочной группы представляют все возрасты, все уровни аттестации, все части страны (как географические, так и городские, пригородные и сельские), все этнические группы и все социально-экономические уровни населения, чтобы итоговые нормы имели самую широкую применимость.

Метод проведения этих тестов столь же стандартизирован, сколь и сами эти тесты (еще одна причина, по которой они называются стандартизированными). Инструкции по их проведению расписаны детально.

Среди стандартизированных тестов достижений могут быть выделены такие их основные подтипы:

- *батареи общих достижений,* приспособленные для измерения итоговых результатов усвоения образовательных программ;
- *тесты по конкретным учебным предметам,* используемые в школах, колледжах и университетах в целях контроля эффективности предметного обучения.

Батареи общих достижений представляют собой широко ориентированные тесты, они применяются для оценки достижений главных, долгосрочных целей обучения. Разработка таких батарей широко применяется в образовательной практике США. Большинство тестовых батарей охватывают все уровни школьного обучения и являются скоординированной серией тестов, позволяющей сопоставить результаты учащихся от I до XII класса. Такую серию, например, составляют **Тесты академической оценки** (Scholastic Assessment Test — SAT).

В качестве примера батареи достижений рассмотрим SAT-I. Разработанный в 1923 г. учеными Стэнфордского университета, он неоднократно совершенствовался, и его последний вариант появился в 1994 г. Проведение всей батареи занимает пять получасовых и два пятнадцатиминутных периода с короткими перерывами между ними.

Тестовая батарея состоит из следующих субтестов.

«Словарь»: субтест изучает словарный запас с помощью устного предъявления незавершенных предложений с просьбой к ребенку выбрать из данных слов наиболее подходящее.

«Понимание прочитанного»: ребенка просят прочитать отрывок прозы или стихотворения и к каждому задают серию вопросов. Для того чтобы дать правильные ответы, учащийся должен уметь выделятыглавную мысль отрывка, ключевые моменты текста, понимать его скрытый смысл, уметь делать выводы из прочитанного.

«Навыки анализа слов»: ученик должен произнести зрительно предъявляемые ему отдельные буквы и их сочетания, составить слова из слогов.

«Математические понятия»: субтест изучает понимание математических терминов и систем обозначений и действий, например дробей, множеств, процентов и т. д.

«Математические вычисления»: субтест включает оценку умений действовать с числами (буквенные обозначения не используются).

«Применение математики»: субтест содержит типичные арифметические задачи, задания на измерения и составление графиков и др.

«Грамотность»: нахождение неправильно написанных слов.

«Язык»: субтест устанавливает умение правильно использовать прописные буквы, формы глаголов и местоимений, верно строить предложения, соблюдать правила пунктуации и т. д.

«Социальные науки»: требуется выполнение заданий на основе знаний из истории, экономики, политики, социологии и др.

«Естественные науки»: субтест содержит задания, выявляющие знание некоторых методов исследования и терминов из области физики и биологии.

«Понимание прослушанного»: субтест содержит задания на сохранение и организацию информации.

Общее число вопросов: 60 по математике и 78 вербальных. Для каждого из вопросов субтеста предлагается несколько вариантов ответов, имеющих буквенное обозначение — A, B, C, D, E. На отдельном листе напечатаны номера вопросов и против них— перечисленные буквы. Испытуемый должен отметить ту из них, которая, по его мнению, соответствует правильному ответу. Если он не отметит ни одного ответа, то теряет очко. Если ответит неправильно, то теряет 1/4 очка. Очевидно, что подобная система подсчета позволяет учесть даже неполное знание вопроса.

Окончательной оценкой являются баллы, рассчитываемые по специальной таблице. Последняя построена так, что требуемое число баллов (800) абитуриент получает, правильно решив 90 % заданий. При этом тест остается весьма строгим, и далеко не все его успешно проходят с первого раза. Известно, например, что в 1999 г. из 1,3 млн американских школьников, проходивших SAT-I, лишь 730 получили полный балл. В среднем неплохим результатом считается, если по каждомутестудано примерно 75 % правильных ответов. Следует отметить, что все показатели могут быть выражены в единой для всех уровней батареи шкале. Для каждой половины теста — вербальной части и математической — заранее установленное среднее (M) равно 500, а заранее определенное стандартное отклонение (S) равно 100. Взяв общий результат или обе половины теста вместе, получаем M = 1000 и S = 200. Поэтому если учащийся получает общий результат по шкале SAT, равный 1000, то такой учащийся имеет средний результат при сравнении с другими учащимися, тестируемыми по шкале SAT, а 50 % тестируемых в нормировочной группе имеют результаты ниже, чем у этого учащегося. Чтобы войти в верхние 84% тестируемых, необходимо иметь результат 1200 по шкале SAT. Если тестируемый получает результат, равный 800 (по 400 на каждую половину теста), что требуется для поступления во многие колледжи, то ниже этого результата будут только 16 % испытуемых в нормировочной группе.

Особое место в американской системе тестирования занимает SAT-II, предлагаемый ученикам выпускного класса. Эта тестовая батарея была введена в практику в 1994 г. Она включает предметные тесты по всем дисциплинам естественно-математического и гуманитарного циклов, в том числе по иностранным — европейским и азиатским — языкам. Как правило, прохождение SAT-II добровольное, хотя ряд колледжей и университетов требуют обязательного его выполнения.

Например, содержание раздела SAT-II по всемирной истории включает 95 вопросов, посвященных истории Африки, Азии, Северной и Южной Америки, а также европейской истории. История США сюда не входит — ей отводится отдельный тест. Абитуриенты должны уметь проанализировать отрывки из выступлений политических деятелей, различные документы, предполагается знакомство с основными направлениями искусства и материальной культуры. Ответы требуют знания и понимания как фактов прошлого, так и событий современности, причинно-следственных связей, основных тенденций развития всемирной истории.

ЕСЛИ батареи общих достижений направлены на измерение основных образовательных навыков, то стандартизированные тесты по конкретным учебным предметам измеряют уровень достижений в предметных областях знаний, изучаемых в школе и в колледже. Применение таких тестов существенно возрастает в связи тем, что современные школьники специализируются на изучении конкретных научных дисциплин.

В США стандартизированные тесты разработаны почти по каждому предмету: от истории до физической культуры. Такие узко ориентированные тесты используются в качестве итоговых экзаменов по конкретному курсу обучения. Также они выполняют не менее важную функцию — определение сильных и слабых сторон в усвоении предметно-специфичных навыков и знаний. Постепенно возрастает использование специализированных тестов достижений в качестве замены вступительных экзаменов в колледжи и университеты. Учащиеся средних школ с дополнительной подготовкой в определенных областях знания могут пройти тестирование по принятой советом колледжей программе опережающего отбора. Как уже упоминалось выше, создание стандартизированных узкоспециализированных тестов достижений является ближайшей задачей для отечественной педагогической диагностики.

Особое место среди стандартизированных тестов достижений занимают *тесты оценки уровня базовых навыков,* используемые в качестве средства подтверждения образовательного минимума и как основы для выдачи аттестата об окончании средней школы. Необходимость разработки и применения такого рода тестов в США была инициирована докладом «Нация в опасности», представленным Национальной комиссией улучшения образования. В нем утверждалось, что американская нация стоит перед непосредственной угрозой снижения общего образовательного уровня. В связи с этим докладчики настаивали на введении минимального тестового стандарта, общей тестовой батареи, на основе которой будет устанавливаться минимальный уровень школьной успешности [91, с. 381].

Стандартизированные **Тесты на минимум базовых навыков** (Minimum Competency Test) разрабатываются и для взрослых в связи с реализацией образовательных программ в учреждениях особого типа (например, в тюрьмах) и обеспечением эффективности программ профессиональной подготовки.

В англоязычных странах *неформальные тесты* называются *тестами, созданными учителями* (teacher made tests), или *тестами учителя.*

Важнейшим признаком, отличающим их от формальных, стандартизированных тестов, является то, что их создатели — сами учителя. Методические задачи, сопровождающие конструирование этих тестов, определяются профессиональной подготовкой преподавателя, имеющимися в его распоряжении техническими средствами, а также наличием времени.

Другим важным признаком, отличающим неформальные тесты от стандартизированных, является ориентация этих тестов на педагогические потребности одного класса или немногих классов. Незначительные затраты при создании неформальных тестов означают одновременно и сокращение расходов, что снимает требование обязательного межрегионального использования этих тестов. Тесты учителя тем самым могут быть противопоставлены стандартизированным тестам достижений.

Разнообразие программ изучения одного и того же предмета в разных классах и школах не всегда позволяет пользоваться стандартизированными тестами. Подготовка тестов для работы в классе может быть значительно улучшена, если воспользоваться опытом профессиональных создателей тестов. В разработке таких тестов можно выделить следующие этапы:

- подготовительное планирование;
- анализ плана учебного содержания;
- конкретизация учебных целей;
- написание тестовых заданий;
- проверка теста.

Подготовительное планирование. На этом этапе учителем принимается решение о функции теста, а также о возможностях его применения в учебном процессе. Сравнение уровня математических знаний у учащихся, обучающихся по традиционной программе, с группой школьников, осваивающих альтернативный учебный курс, определение исходного уровня подготовки у поступающих в вузы или же установление трудностей в усвоении новых разделов школьной программы — все эти задачи требуют разработки особых тестов.

На этом этапе также должен быть поставлен вопрос о том, кто будет повергнут тестированию. При отборе учащихся для коррекционных занятий по родному языку учителя выделяют без затруднений сильную половину класса, при этом тестирование надлежит провести только с остальной частью класса.

Для сравнительного анализа уровня знаний по какому-либо предмету у учащихся различных классов необходимо сформировать вы-

борки, которые целесообразно привлечь для сопоставления. Необходимо также обдумать, насколько обширен должен быть материал, на основе которого будут проверены знания учащихся. В соответствии с теми или иными исследовательскими задачами следует обсудить вопрос о том; достижение каких учебных целей будет вынесено на передний план — знание конкретных данных или умение правильно решить незнакомую проблему.

Анализ плана учебного содержания. При построении теста следует осуществить краткое описание плана содержания (перечень концепций, идей, а также навыков, содержащихся в том учебном материале, измерение усвоения которого осуществляет тест).

Этот этап в создании теста относится в настоящее время прежде всего к анализу учебных планов и учебников. Так как последние все еще имеют преимущественно тематическую ориентацию, вывести на их основе конкретные учебные цели и проверочные задания, подтверждающие правомерность интерпретации учебного содержания, достаточно трудно. Обычно действуют таким образом, чтобы коллектив экспертов (учитель, методист и психолог) выделял из учебных программ и учебников важнейшие учебные цели и заносил их в матрицу, в которой на одной оси расположены элементы содержания, а на другой — учебные цели («знание основных терминов», «применение принципов» и др.). При анализе плана учебного содержания учитель ориентируется только на те учебные цели, которые он выбрал для своего класса. При этом, как правило, исследованию подлежат небольшие фрагменты урока.

Конкретизация учебных целей. При подготовке теста учебная цель должна быть описана так, чтобы о ее достижении можно было судить однозначно. В соответствии с этим многие методические руководства для учителей рекомендуют при определении и отборе учебных целей избегать употребления таких «неопределенных и расплывчатых» выражений, как «узнать», «открывать для себя», «воспринимать». Взамен этого рекомендуется основывать обучение на выработке у учащихся таких внешне выраженных навыков, как, например: выбрать, назвать, описать, дать определение [186].

Общий прием конкретизации целей — использовать в их описании глаголы, указывающие на определенное действие. Так, цель «изучить применение символических обозначений на погодной карте» может быть развернута в следующий перечень действий ученика:

1) воспроизводит по памяти символы на карте погоды;

2) опознает символы на карте;

3) читает карту, используя символы;

4) составляет карту, пользуясь символами;

5) по заданной карте, пользуясь символами, дает прогноз погоды.

Написание тестовых заданий. Для любой данной цели обучения потенциально можно создать много тестовых заданий, причем эти задания будут меняться по своей сложности. Простая цель вроде сложения чисел охватывает очень широкую область возможных знаний в зависимости от следующего:

- сколько чисел складывают;
- как велики эти числа;
- сколько переносов из разряда в разряд требуется при этом;
- целые ли это числа, в отличие от десятичных дробей или смешанных чисел;
- все ли эти числа положительные или же некоторые из них положительные, а некоторые — отрицательные.

Определение тестируемой области содержания задает приемлемый диапазон измерения достижений конкретных учащихся. В младших классах начальной школы эта область содержания может включать только два целых положительных числа, каждое из которых имеет не более двух цифр, причем переносится только последняя цифра. Если следовать этому ограничению, то это хотя и приведет к большому числу возможных тестовых заданий, но все они будут при этом находиться в области изученного содержания [186].

На данном этапе конструирования теста принимается решение о том, какой тип и какое число заданий надо использовать. Во избежание диспропорций в охвате предметной области тестовыми заданиями следует составить спецификацию теста, или, иначе говоря, техническое задание на разработку теста. Примеры спецификации теста в табличной форме приводятся А. Анастази [12, кн. 2, с. 50], К. Ингекампом [63, с. 141]. Таблица дает представление о желательном числе заданий относительно содержания и целей обучения. Если конкретная цель данной темы не затрагивается, то задание в соответствующей клетке таблицы отсутствует. В столбцах и строках таблицы представлен относительный «вес» каждой темы и учебной цели.

Тестируемое содержание определяет, какую из форм заданий следует предпочесть: описание требует заданий типа эссе, а построение и демонстрация — практических заданий. Цели обучения, согласно таксономии *Б. Блюма* [168], также связаны с определенными типами

заданий. Так, задания с короткими ответами используются для измерения знаний и понимания, а задания типа эссе или задания на выполнение действий измеряют интеллектуальные процессы более высокого порядка (анализ, синтез, оценка).

Проверка теста. Тесты достижений применяются в целях вынесения важных суждений об учащихся и их учебе. Результаты теста используются при распределении учащихся по специальным группам обучения, решении вопроса о рекомендации или требованиях дополнительных занятий, для установления уровня класса, где должны обучаться дети. Учителя не должны выносить такие важные решения на основе ошибочных результатов тестирования. Они должны применять по возможности лучшие тесты, а также изучать результаты, полученные на основе этих тестов, как путь к их совершенствованию. Поэтому важным этапом в разработке тестов достижений является их проверка.

Определение валидности основывается на изучении целей обучения, достижение которых тестируют у учащихся. Учебные цели этих тем должны также быть целями теста достижений относительно данных тем, поскольку тест предназначен для измерения именно этого. Этот тип валидности называется *валидностью, относящейся к содержанию.* Есть и другие виды валидности тестов (см. гл. 3), но они не столь хорошо применимы к тестам достижений.

Мерой валидности теста является степень соответствия заданий теста целям тестируемых с их помощью тем уроков. Сопоставляя задания теста с целями темы урока, учитель может определить, есть ли в них следующее:

- задания для измерения каждой цели, поставленной перед уроком (так что никакая цель не остается неизмеренной);
- цели, отвечающие каждому заданию теста (так что ни одно задание теста не измеряет что-то другое, отличное от того, чему надо было научить).

Если, к примеру, в формулировке цели использован глагол «выявить», то задания теста, в котором измеряется достижение этой цели, должны требовать, чтобы учащийся указал правильный ответ, как в задании с множественным выбором. Глагол «описать» потребовал бы ответа в свободной форме, как в эссе-тесте, а глаголы «продемонстрировать» или «построить» — фактического выполнения этих действий, по крайней мере на бумаге с помощью карандаша. Валидные задания требуют выполнения тех же действий, которые указаны в измеряемых ими целях.

Чтобы быть валидными, задания теста также должны соответствовать по содержанию той цели, которую они измеряют. Факт, концепция или правило, названные в цели теста, должны быть теми, что измеряются в задании теста. И это соответствие должно быть по возможности более точным. Если, например, в цели теста сказано «выявить земноводных», то эти задания должны изучать, как выявляют земноводных, а не как выявляют рыб.

Если тест не дает надежной картины того, чему научились учащиеся, то те из них, кто посещал каждый урок, был внимательным, выполнял все задания и готовился к этому тесту, могут получить оценки, которые будут не выше, чем у тех, кто ничего этого не делал. Валидность теста основана на соответствии измеряемого (в баллах) результата истинному, или фактическому, результату обучения, но это соответствие трудно определить непосредственно. Один из способов преодоления этой трудности — давать тот же самый тест снова и снова тем же учащимся и отмечать, как при этом меняются результаты их тестирования (используя при этом меру, называемую стандартной ошибкой измерения), но такой способ непрактичен, поскольку не все результаты тестирования обязательно приближаются к картине нормального распределения. В некоторых тестах, особенно в тех, где мало заданий, или имеются очень легкие либо очень трудные задания, или же ученики одинаково хорошо подготовлены, результаты тестирования могут концентрироваться у верхней либо у нижней границы распределения. В таких случаях следует использовать другие подходы к оценке валидности тестирования.

Эффективной процедурой для проведения различия между хорошо и плохо написанными заданиями является их анализ. Цель анализа состоит в том, чтобы выявить и перестроить следующие задания:

а) слишком легкие или слишком трудные;
б) не делающие различия между теми, кто выучил, и теми, кто не выучил тему;
в) содержащие совершенно неэффективные отвлекающие варианты ответа.

Внесение необходимых исправлений может значительно повысить надежность теста.

При разработке тестов учителя анализ заданий проводится, как правило, упрощенно. Часто у преподавателя нет ни времени, ни возможностей проверить опытный вариант теста в другом классе. В таком слу-

чае тест проводят только один раз и в него включают лишь те задания, которые получили удовлетворительную оценку различительной способности при анализе.

В отечественной системе образования тесты учителя в основном используются в экспериментальных школах. Созданию тестов предшествуют наблюдения и анализ присущих учащимся способов овладения предметным материалом. Затруднения при выполнении заданий фиксируются, классифицируются и в отдельных случаях могут принимать вид «диагностограмм». Исследовательская работа, проведенная в данном направлении, сближает тесты учителя с психологическими *критериально-ориентированными тестами* (подробнее о них см. гл. 21).

Распространение тестов учителя будет способствовать тому, что учителя приобретут навык более детального учебного планирования и многие традиционные письменные работы и устные проверки уступят свое место объективным методам измерения учебных достижений.

§ 3. Применение тестов достижений

Существуют две основные области применения тестов достижений:

1) школьное образование;

2) профессиональная подготовка и профессиональный отбор.

Многочисленные функции тестов достижений давно получили признание в образовании. Большинство применяемых здесь тестов являются стандартизированными. Главная цель их использования — сравнение результатов тестирования с нормами или ожидаемым результатом для определенной группы обучающихся.

Тесты достижений применяются:

а) как вспомогательные средства определения необходимой для учащихся образовательной программы (распределение по классам и потокам);

б) как необходимый элемент реализации программ коррекционного обучения и выявления учащихся, испытывающих трудности в усвоении материала определенных учебных дисциплин;

в) как инструмент сертификации достижений учеников путем вступительного тестирования и тестирования в конце прохождения учебного курса;

г) как средства контроля результатов усвоения индивидуальных программ обучения;

д) как вспомогательный метод оценки образовательных программ и их совершенствования.

Результаты тестов достижений указывают на то, какой объем знаний и навыков в действительности преподается учащимся. Не случайно стандартизированные тесты достижений используются федеральными организациями и местными отделами образования в качестве инструмента государственной оценки образовательных программ. В отдельных странах (США, Великобритания) применение тестов достижений приобрело национальные масштабы, их результаты сказываются на принятии ответственных решений в области планирования образования, финансирования образовательных программ и проектов, поэтому не случайно, что эти тесты вызывают усиленное внимание и подвергаются критике.

Прежде всего, критически оцениваются возможности тестов достижений в выявлении наиболее важных результатов усвоения школьной программы. Р. Стернберг полагает, что стандартизированные тесты незначительно изменились с начала XX в. Исключение составляет контроль за их проведением, небольшое повышение надежности и усиление привлекательности «упаковки». Они по-прежнему измеряют те же умственные навыки, что и раньше: это основные мнемические функции и аналитические способности [211, с. 382]. Так, традиционные измерения навыка чтения не в состоянии оценить стратегии работы с текстом (отказ от дальнейшего чтения книги или статьи, не соответствующей цели чтения, использование оглавления для поиска нужной информации и др.), а тесты по иностранному языку не предназначены измерять навыки общения в инокультурной среде. Тестирование знаний и навыков в области родного языка во многих случаях сводится к подчеркиванию слов в предложениях и пассивному воспроизведению правил грамматики. Измерение арифметических навыков ограничивается констатацией механического применения алгоритмов без их понимания.

Анализируя сложившийся опыт применения тестирования в образовании, Дж. Равен отмечает, что традиционные тесты достижений выявляют «владение небольшими и произвольно отобранными фрагментами информации низшего уровня, выхваченными из обширной системы знаний, сложившейся в соответствующих научных дисциплинах» [122, с. 53]. В своей работе Дж. Равен приводит данные о том, что корреляция между школьными и более поздними «дости-

жениями в обучении» даже по одному и тому же предмету падает до нуля, если соответствующие курсы изучаются не сразу после окончания школы.

Критические замечания, высказываемые в адрес тестов достижений, побуждают исследователей к поиску и разработке новых подходов к диагностике результатов обучения. К ним прежде всего можно отнести:

- критериально-ориентированное тестирование (КОРТ);
- методы диагностики компетентности;
- процессуальное тестирование, определяющее умения учащихся в процессе выполнения заданий в реальных жизненных ситуациях.

Профессиональное обучение и профессиональный отбор составляют другую, весьма распространенную область применения тестов достижений. Здесь они в основном используются для следующего:

- измерение эффективности обучения или тренировки в относительно известных и контролируемых условиях трудовой деятельности;
- отбор персонала на определенные рабочие посты, требующие соответствующих профессиональных знаний и опыта;
- определение квалификации служащих при решении вопросов о переобучении и планировании карьеры.

Отличительная особенность тестов профессиональных достижений — их высокая специфичность, поскольку данные тесты разрабатываются для учета знаний, навыков, умений в узкоспециализированной профессиональной области. Разработка таких тестов в основном осуществляется на критериальной основе. В качестве критерия обычно рассматривается требуемый для успешной профессиональной деятельности уровень овладения знаниями и навыками. Установление такого критерия осуществляется путем анализа квалификационных требований и описанием процесса выполнения рабочих заданий. Чтобы получить достаточно полную картину профессиональной деятельности, составитель теста также консультируется с экспертами в данной области — инструкторами производственного обучения, опытными работниками, руководителями подразделений.

Применение тестов для оценки профессиональных достижений имеет определенные ограничения.

Во-первых, они определяются динамическими процессами изменений содержания профессий. От современного специалиста требу-

ются не только узкоспециальные знания и навыки, но также метапрофессиональные знания и умения, применяемые в различных областях трудовой деятельности. Наличие таких компетенций позволяет специалисту гибко приспосабливаться к новым требованиям профессиональной деятельности и тем самым достигать высокого уровня ее освоения.

Во-вторых, профессиональные достижения не могут рассматриваться отдельно от таких мотивационных и волевых качеств специалиста, как инициатива, готовность оценивать и анализировать социальные последствия своих действий, способность к сотрудничеству и организации межличностных взаимодействий.

Многими авторами в качестве компромисса предлагается не отказываться от традиционной оценки профессионально значимых знаний и навыков, а использовать тесты достижений как одно из вспомогательных средств комплексной оценки профессиональной успешности. Метод комплексной оценки, называемый *портфельной оценкой (портфолио),* нацелен на то, чтобы сделать определение достижений как можно более обоснованным и реалистичным. Хотя термин «портфолио» применяется к широкому набору методик (сочинения, проекты, результаты письменных проверок и т. п.), он также предполагает учет результатов тестов достижений. Из портфолио можно почерпнуть информацию обо всех важнейших позитивных изменениях в освоении профессиональных знаний и умений. Хорошо организованное портфолио — это, в сущности, биография достижений специалиста. Цель использования метода портфельной оценки состоит не только в оценке достижений, но и в корректировке самого процесса профессионального обучения.

Сферы школьного образования и профессиональной подготовки находятся в состоянии постоянных изменений, и тестирование достижений должно адекватно отражать это состояние. Новые тенденции в развитии диагностики достижений в будущем не только продолжатся, но и усилятся. Многие эксперты в области психодиагностики сходятся в том, что необходимо добиваться большего соответствия целей образования и тестирования таким образом, чтобы обе эти стороны единого процесса дополняли друг друга, принося пользу каждому учащемуся. Большинство тестологов также признают, что тестирование будет непрерывно совершенствоваться по мере развития теории психодиагностики и эмпирических исследований. Как справедливо замечает А. Анастази, вряд ли наступит такое время, когда можно будет

удовлетвориться каким-то одним методом диагностики результатов обучения, поскольку каждый из них имеет свои ограничения [12]. Поиск усовершенствований диагностических методов оценки достижений по необходимости будет продолжаться.

Вопросы

1. Какие факторы обусловили возрождение интереса к тестам достижений в России?
2. Укажите общие и отличительные характеристики тестов достижений и тестов способностей, тестов достижений и тестов умственного развития.
3. В чем заключаются существенные характеристики тестов достижений, разрабатываемых на критериально-ориентированной основе?
4. Каковы отличия стандартизированных тестовых батарей от стандартизированных тестов достижений по конкретным учебным дисциплинам?
5. Почему тесты учителя называют неформальными тестами достижений?
6. Определите содержание и задачи основных этапов разработки тестов учителя.
7. Какие задачи позволяют решить тесты достижений, применяемые в образовании?
8. Почему тесты достижений используются как вспомогательное средство в профессиональном отборе?

Рекомендуемая литература

Анастази А. Психологическое тестирование. — М., 1982. — Кн. 2. С. 36-70.

Ингекамп К. Педагогическая диагностика. — М., 1991. — С. 124-165.

Лефрансуа Ги. Прикладная педагогическая психология. — СПб., 2003. - С. 380-392.

Матушанский Г. У. Педагогическое тестирование в России // Педагогика, 2002. - № 2. - С. 15-21.

Равен Дж. Педагогическое тестирование: Проблемы, заблуждения, перспективы. — М., 1999.

Bloom B. S. Taxonomy of educational objectives, Cognitive domain. — N. Y., 1956.

Cronbach L.J. Essentials of psychological testing.: 4[lh] ed. — N. Y., 1984. — P. 224-226.

Ebel R. L. Criterion-referenced measurements: Limitations // School Review. - 1971. - V. 79 (2). - P. 262-288.

GronlundN. Constructing achievement tests: 3[rd] ed. — N. Y., 1982.

Popham W.J. Criterion — referenced measurement. —NewJersey, 1978.

Часть III

ДИАГНОСТИКА ЛИЧНОСТИ

Глава 9

Опросники личностные

Диагностика личности должна строиться на ясных и точных представлениях о сущности этого явления. Психологи, единодушно признавая, что сам феномен личности существует и относится в психологической науке к числу базовых объектов исследования, столь же единодушно считают, что проблема объективного определения сущности личности, ее интерпретации является одной из труднейших. «Личность — явление столь всеобъемлющее, что описать его крайне сложно» [97, с.15]

Категории личности посвящено множество теорий; собран огромный экспериментальный материал, относящийся к исследованию личности. Вместе с тем, как отмечают некоторые западные психологи, нет прогресса в этом направлении: теоретические посылки, интерпретация эмпирических фактов, представления о структуре и ведущих параметрах личности столь различны и не согласуются между собой, что установить истину, отказавшись от каких-то теорий из-за их несостоятельности, практически невозможно.

Помимо этого, многие психологические теории личности неполны, односторонни и весьма туманны, что не позволяет определить как понятие личности, так и ее составляющие.

Сказанное имеет непосредственное отношение к проблеме диагностики личности, так как, лишь решив теоретическую проблему определения понятия, можно искать измерительные инструменты. Обратная тенденция — определение через результаты измерений — несостоятельна и может быть опасной, когда касается личности. Эти замечания следует иметь в виду при обсуждении некоторых методик личностной диагностики и их психометрических характеристик.

В отечественной психологии реальным базисом личности человека признается совокупность его общественных отношений, реализуемых через многообразие деятельностей. Общество рассматривается не просто некоторой внешней средой личности. Она объективно включена в систему общественных отношений, и этим определяется формирова-

ние структуры личности, образуемой комплексом свойств — мотивов, стремлений, установок, привычек и т. д. Но детерминированность личности общественными отношениями не означает, что она является их пассивным слепком. Как включение личности в систему отношений, так и ее участие в них может осуществляться только как активный процесс. Формируясь, личность сама начинает определять развитие всех психических феноменов человека.

Итак, личность в отечественной психологии понимается как системное качество, характеризующее включенного в общественные отношения индивида. Это системное качество приобретается индивидом в предметной деятельности, при взаимодействии и общении с другими людьми.

Многочисленные и разнообразные проявления личности обусловлены, с одной стороны, ее структурой, а с другой — определяются ситуациями и условиями ее реальной жизнедеятельности. Сточки зрения выявления и анализа структуры личности в современной психологической диагностике наиболее распространенными являются две большие группы методов — *опросники* и *проективные методики.* Для ориентации в этой области диагностики важно иметь представление об особенностях, возможностях и ограничениях каждой из этих двух групп методов.

Личностные опросники **(стандартизированные самоотчеты)** — это совокупность методических средств, используемых для выявления и оценки отдельных свойств и проявлений личности.

К настоящему времени создано огромное число личностных опросников самых различных типов. При разработке личностных опросников различия в подходах проявляются в формулировке, компоновке, отборе и группировке вопросов.

Все многообразие личностных опросников может быть классифицировано в следующем виде:

1) типологические опросники;
2) опросники черт личности;
3) опросники мотивов;
4) опросники интересов;
5) опросники ценностей;
6) опросники установок (аттитюдов).

§ 1. Типологические опросники личности

В разных теориях личности постулируется различное количество конкретных ее характеристик, имеющих индивидуальную выраженность. Для их обозначения часто используется понятие «черта». Боль-

шим по объему и более гетерогенным по сравнению с чертой является понятие «тип». Тип личности рассматривается как *целостное образование,* не сводимое к набору черт. Понятие «тип» отличается более высоким уровнем обобщения и выполняет функцию категоризации свойств личности в более объемные единицы, имеющие непосредственное отношение к наблюдаемым моделям поведения человека. *Типы — это комбинации содержательных характеристик личности, между которыми существуют закономерные и необходимые связи, «комплексы»* (Г. Мюррей), *«согласованные паттерны»* (С. Мадди) [97; 158].

Типологический подход является основанием для разработки типологических опросников личности. Здесь тип личности не только определяет особенности опросника, но и выступает способом обобщения диагностических данных, а также предполагает группировку обследованных по степени сходства, близости в пространстве личностных признаков. При использовании этого вида опросников диагноз ставится на основе сопоставления индивидуальных результатов с соответствующими (усредненными) типами личности, представленными в опроснике, и определения степени их сходства.

При разработке этой группы опросников авторы могут опираться на имеющиеся и поддерживаемые ими теории личности, используя представленные там классификации типов. Возможен и иной подход, когда создатели опросников действуют эмпирически, не имея какой-либо теоретической основы. Именно так (последним способом) был разработан **Миннесотский многопрофильный** (многоаспектный) **личностный опросник** (Minnesota Multiphasic Personality Inventory — MMPI). Его авторы — *С. Хетуэй и Дж.* Маккинли, год создания — 1941-й [12; 191].

Создатели этого опросника ставили перед собой задачу разработать удобную и простую для широкого практического применения клиническую методику, позволяющую различать норму и некоторые психические заболевания. Поэтому для составления его утверждений использовались жалобы больных, описания симптоматики психических заболеваний в клинических руководствах, а также ранее разработанные опросники.

Первоначально составленные утверждения были предъявлены группе здоровых людей, что позволило определить их нормативные показатели. Затем эти показатели сопоставили с данными, полученными при обследовании различных клинических групп. В итоге были отобраны утверждения, которые достоверно дифференцировали здоровых от каждой из обследованных групп больных. Эти утверждения объединили в шкалы, названные в соответствии с клинической группой, по которой шкалы валидизировались. Так был реализован способ разработки методики с помощью оценки ответов по критерию, причем критерием служил соответ-

ствующий психиатрический диагноз. С его помощью были получены восемь шкал.

Задания по шкале 5 (мужественность-женственность) отбирались с учетом частоты ответов у мужчин и женщин в соответствии с типичными для каждого пола ответами. Добавленная позднее шкала 0 (социальной интроверсии) строилась на ответах двух контрастных групп студентов колледжей, предварительно отобранных на основе показателей по методике на интроверсию. Выборка стандартизации первоначальной версии опросника состояла из 700 испытуемых в возрасте от 16 до 55 лет, жителей г. Миннеаполиса.

Последующие проверки и исследования MMPI привели к тому, что трактовка его возможностей изменилась. Если первоначально он рассматривался как средство вспомогательного психиатрического диагноза, то в настоящее время считается инструментом, измеряющим степень сходства испытуемого с характерными личностными свойствами тех групп лиц, по которым валидизировалась каждая шкала. Оценивается основная тенденция, носителем которой является группа, ее определяющие личностные черты и устанавливается их выраженность у испытуемого.

К 60-м гг. этот опросник занял прочное положение главной методики и применялся более часто для диагностики нормальных людей в ходе их консультирования, приема на работу, поступления на военную службу, для медицинского обследования и судебно-медицинской экспертизы, чем для оценки психически больных, хотя первоначально он разрабатывался и использовался в клинике при постановке психиатрического диагноза.

Это не только один из самых употребляемых личностных опросников, но и источник обширного потока исследований, значительная часть которых посвящена факторному анализу шкал MMPI и влиянию стиля ответов на диагностические показатели.

Содержание заданий (утверждений) опросника MMPI широко охватывает такие области, как здоровье, социальные, политические, религиозные, сексуальные отношения, вопросы образования, работы, семьи и брака, а также наиболее известные невротические и психотические типы поведения, такие как маниакальные состояния, галлюцинации, фобии, а также садистские и мазохистские наклонности.

MMPI состоит из 550 утвердительных высказываний, на которые испытуемый дает ответ «верно», «неверно» или «не могу сказать». При индивидуальном проведении методики эти высказывания предъявляются на отдельных карточках, и испытуемый распределяет их соответственно трем типам ответов. Позднее была создана форма опросника для группового диагностирования, высказывания стали предъявляться в тестовой тетради, а испытуемые записывали ответы на специальном бланке.

Для ускорения анализа показателей, получаемых с помощью MMPI, были разработаны системы числового кодирования профилей личности. В таких видах этой методики последовательность и расположение но-

меров шкал сразу же показывает, по каким из шкал индивид имеет высокие, а по каким низкие результаты. К настоящему времени группами американских исследователей разработаны и широко применяются пособия для определения диагноза по профилям показателей MMPI. Профиль — это графическое изображение количественных показателей на специальных бланках, существующих в двух вариантах (для мужчин и женщин).

В классическом виде MMPI используется 13 шкал: 3 контрольных и 10 клинических.

Контрольные шкалы предназначены для выявления установок испытуемых по отношению к обследованию. В MMPI имеются следующие шкалы:

- шкала лжи (L);
- шкала достоверности (F);
- шкапа коррекции (K).

Шкала лжи (L). Предназначена для оценки искренности испытуемого. Высокие значения по этой шкале получают люди, стремящиеся произвести благоприятное впечатление и потому склоняющиеся в своих ответах в сторону социальной желательности.

Шкала достоверности (F). Составлена для выявления недостоверных результатов, связанных со стремлением подчеркнуть тяжесть своего состояния, многочисленность конфликтов, а также для выявления технических ошибок, совершаемых испытуемым или экспериментатором.

Шкала коррекции (K). Введена для того, чтобы сгладить искажения, вносимые чрезмерной недоступностью и осторожностью при обследовании. Лица, имеющие высокие оценки по этой шкале, плохо понимают внутренние мотивы своего поведения, не осознают негативные и тревожные сигналы и поэтому отрицают, что они испытывают какие-либо трудности, что жизнь не устроена, что они озабочены своим состоянием и т. п.

Если шкала L измеряет сознательную или неосознанную установку испытуемого на сокрытие своих недостатков, то шкала K является показателем неосознанного контроля своего поведения, неосознанной идентификации себя с социально желательным образом вследствие высокой конформности. Шкала K используется для коррекции базисных шкал, которые зависят от ее величины.

К базисным шкалам MMPI относятся следующие: *ипохондрии, депрессии, истерии, психопатии, женственности-мужественности, паранойяльности, психастении, шизоидности, гипомании, социальной интроверсии.* Кроме названий, шкалам присвоены числовые номера и буквенные индексы.

1. Шкала ипохондрии (Hs). Измеряет «близость» испытуемого к астено-невротическому типу личности. Для лиц этого типа забота о здоровье приобретает сверхценный характер, доминирует в системе личностных ценностей, снижает уровень активности, обедняет интересы, отрывает от общественной жизни.

2. Шкала депрессии (D). Предназначена для измерения степени «близости» к гипотимическому типу личности. Высокие оценки по этой шкале свойственны чувствительным, сензитивным лицам, склонным к тревогам, робким, застенчивым, неудовлетворенным собой и своими возможностями.

3. Шкала истерии (Hy). Создана для выявления лиц, склонных к невротическим защитным реакциям конверсионного типа. Они используют

симптомы физического заболевания как средство разрешения затруднительных ситуаций или как способ избежать полной ответственности. Главной особенностью лиц истероидного (или демонстративного) типа является стремление казаться интереснее, значительнее, чем это есть на самом деле, стремление обратить на себя внимание во что бы то ни стало («жажда признания»).

4. Шкала психопатии (Pd). Выявляет сходство испытуемого с социопатическим вариантом развития личности. Высокие оценки по этой шкале свидетельствуют о социальной дезадаптации в широком смысле этого слова.

Стабильно высокие показатели по данной шкале — признак хронической дезадаптации, которая стала свойством личности. Высокие оценки характерны для лиц несдержанных, агрессивных, конфликтных, пренебрегающих социальными нормами, этическими ценностями и обычаями окружающих людей. Настроение у них обычно неустойчивое, они обидчивы, возбудимы и чувствительны, при малейшей обиде легко теряют контроль над своим поведением и эмоциями, легко раздражаются, злятся, становятся саркастичными, циничными. Во всем их поведении доминируют агрессивные реакции, направленные против кого-либо или чего-либо в окружении.

5. Шкала мужественности-женственности (Mf). Это единственная шкала, где оценка мужчин и женщин производится в противоположных направлениях. Связано это с тем, что данная шкапа измеряет степень идентификации испытуемого с ролью мужчины или женщины, предписываемой культурой и обществом. Причем для мужчин оценивается «близость» к женскому типу личности, а для женщин — к мужскому.

Мужчины с высокими оценками по шкале чувствительны, мягки, склонны к волнениям, уделяют много внимания самоанализу и внутренним переживаниям. Их интересы широки, разнообразны и утонченны, у них богатое воображение, тяга к фантазированию и эстетическим занятиям. Мужчины этой группы хорошо ладят с людьми, способны тонко чувствовать оттенки межличностных отношений, правильно учитывают их в своем поведении, умеют эффективно излагать свои мысли, поэтому легко склоняют людей к своей точке зрения.

Женщины с высокими оценками по шкале решительны, смелы, склонны к риску и приключениям, обладают трезвым складом ума, несентиментальны, с некоторой резкостью, недостаточной женственностью в манерах и позах. В решении проблем прибегают к силе, а тонкостями и оттенками пренебрегают.

6. Шкала паранойяльности (Pa). Измеряет степень «близости» испытуемого к паранойяльному типу личности. Самой характерной чертой лиц этого типа является склонность к формированию так называемых сверхценных идей. Эти идеи постепенно овладевают их сознанием и оказывают определяющее влияние на все их поведение. Основными чертами психики людей с паранойяльным характером является большой эгоизм, самодовольство и чрезмерное самомнение. Это люди крайне узкие, односторонние во всех своих проявлениях: вся окружающая действительность имеет для них интерес, лишь поскольку она касается их личности, а что не касается их лично, не затрагивает их «Я», кажется им малоинтересным, не заслуживающим внимания.

7. Шкала психастении (Pt). Предназначена для диагностики лиц с тревожно-мнительным типом личности. Характерными чертами лиц

тревожно-мнительного типа являются: хроническое чувство тревоги, боязливость, крайняя нерешительность и склонность к сомнениям. Эти лица чрезвычайно чувствительны и ранимы, притом не только тем, что происходит сейчас и здесь, но еще больше тем, что только может случиться. Возможные неудачи и опасности, существующие подчас только в их воображении, пугают больше, чем происходящие в действительности. Повышенная тревожность обычно сочетается с полным неверием в свои силы и возможности, с боязнью, что в нужный момент не хватит сил для того, чтобы справиться с жизненными трудностями.

8. Шкала шизоидности (Sc). Предназначена для диагностики шизоидного (или аутистического) типа личности. Наиболее характерными особенностями лиц этого типа являются: отсутствие единства и согласованности психической деятельности, причудливость и парадоксальность мышления, эмоций и поведения. Они способны тонко чувствовать и эмоционально реагировать на воображаемые, абстрактные образы. Ради идеи, ради торжества отвлеченных общечеловеческих концепций они готовы пожертвовать всем, даже жизнью, но обычные повседневные радости и горести не вызывают у них эмоционального отклика. Внимание их избирательно направлено только на интересующие их проблемы, по отношению же ко всем остальным проблемам они проявляют полнейшее безразличие и неосведомленность.

9. Шкала гипомании (Ма). Предназначена для измерения степени «близости» испытуемого к гипертимному типу личности. Для лице высокими оценками по шкале гипомании характерно приподнятое настроение независимо от обстоятельств. Они активны, деятельны, энергичны и жизнерадостны. Они любят работу с частыми переменами, тяготятся однообразием и своими обязанностями, охотно контактируют с людьми, у них потребность в «слиянии с миром». Их тянет ко всему яркому, броскому. Они кокетливы, любят яркие наряды, обычно хорошие танцоры, спортсмены, хотя здесь их интересует не результат, а сам процесс. У них широкие жесты, богатая мимика, хорошая координация.

10. Шкала социальной интроверсии (Si). Измеряет степень близости испытуемого к интровертированному типу личности. Высокие оценки по этой шкале бывают у лиц, которым не хватает равновесия и уверенности в человеческих отношениях. В обществе они легко смущаются, испытывают скованность, нервничают, быстро теряют душевное равновесие. Возможно, по этой причине они держатся холодно и отчужденно. Однако они, не акцентируют своей отчужденности, просто стараются соблюдать дистанцию, держатся в стороне, ничему не противясь, уважают права других и не навязывают другим своих собственных взглядов.

При обследовании MMPI первичные («сырые») баллы по каждой шкале, переведенные в стандартные Т-оценки, сопоставляются с нормами со средним значением 50 и стандартным отклонением 10. Диапазон разброса в границах нормы — от 30 до 70.

Интерпретация результатов проводится с учетом следующих правил.

Профиль должен оцениваться как единое целое, а не как совокупность отдельных шкал; высокий или низкий балл по любой шкале имеет разное толкование в зависимости от оценок по другим шкалам.

Наибольшее значение имеет отношение уровня профиля на каждой шкале к среднему уровню профиля, а также к уровню соседних шкал.

Поскольку профиль характеризует как особенности личности, так и актуальное психическое состояние испытуемого, результаты не могут рассматриваться как стабильные — они динамичны.

Чем выше отклонение от нормы, тем вероятнее проявление свойств личности, а не психических состояний.

Следует избегать буквальной интерпретации шкал, так как опросник измеряет не проявление психического заболевания, а степень сходства личностных особенностей испытуемого с типом личности, носителем которого является группа, по которой валидизировалась соответствующая шкала. Так, повышение по шкале 6 свидетельствует не о проявлениях паранойи, а о таких личностных чертах, как крайняя обидчивость и подозрительность.

MMPI, представляя собой классический образец типологического личностного опросника, хорошо зарекомендовал себя как инструмент практического психолога. Однако он нуждался в модернизации, которую осуществляет специально созданный в США Комитет по рестандартизации MMPI. В ее процессе происходит пересмотр отдельных пунктов, полное обновление норм, создание новых контрольных шкал, использование новых подходов и интерпретации и компьютеризация процедур предъявления и анализа результатов.

В последние десятилетия были созданы две новые версии MMPI — MMPI-2 (1989) и MMPI-A (1992). Они разработаны Дж. Бетчером и В. Далстромом с соавторами [14]. MMPI-2 рассчитан на взрослых испытуемых в возрасте от 16 до 84 лет; MMPI-A — на молодежь в возрасте 14-18 лет. Оба эти опросника сохранили 10 клинических и 3 контрольные ржалы оригинала, а также формулировки большинства его пунктов. Но в отличие от него они имеют дополнительные контрольные шкалы и подшкалы и апробированы на более репрезентативных выборках. В настоящее время идет процесс накопления исследовательских данных, касающихся психометрических качеств новых опросников.

В отечественной психологической практике чаще всего используется два варианта MMPI — в адаптации Ф. Б. Березина и М. П. Мирошникова (1967,1994) и Л. Н. Собчик (1971) [16; 27].

Рассмотрим еще два опросника, которые относятся к группе типологических. Оба они, в отличие от MMPI, не имеющего теоретической основы, опираются на концепцию и типологию акцентуаций (К. Леонгард; А. Е. Личко). Предлагая их, каждый из авторов пытается описать наибольшее число большее число возможных стилей поведения.

Близким к MMPI в содержательном отношении является Опросник X. Шмишека (Schmieschek Fragebogen), предназначенный для диагностики акцентуированных типов личности. Он также относится к классу типологических личностных опросников. В его основе лежит

концепция «акцентуированных личностей» *К. Леонгарда* [84]. Согласно этой концепции, черты личности могут быть разделены на две группы: *основную* и *дополнительную*. Основных черт значительно меньше, но они являются стержнем личности, определяют ее развитие, адаптацию и психическое здоровье. При большой степени выраженности основных черт они накладывают отпечаток на личность в целом и при неблагоприятных социальных условиях могут разрушать ее структуру.

Личности, у которых основные черты имеют высокую степень выраженности, названы К. Леонгардом *акцентуированными*. Акцентуированные личности не являются патологическими. «При ином толковании, — считает К. Леонгард, — мы бы вынуждены были прийти к выводу, что нормальным следует считать только среднего человека, а всякое отклонение от такой середины (средней нормы) должно быть признано патологией. Это вынудило бы нас вывести за пределы нормы тех личностей, которые своим своеобразием отчетливо выделяются на фоне среднего уровня. Однако при этом в эту рубрику попала бы и та категория людей, о которых говорят "личность" в положительном смысле, подчеркивая, что они обладают ярко выраженным оригинальным психическим складом» [84, с. 40].

На основе своей концепции К. Леонгард выделил 10 основных типов акцентуированных личностей, в основном соответствующих систематике психопатий в пограничной психиатрии.

Демонстративный тип. Центральной особенностью демонстративной личности являются потребность в самовыражении, постоянное стремление произвести впечатление, привлечь к себе интерес, быть в центре всеобщего внимания. Элементы поведения личности этого типа — самовосхваление, рассказы о себе или о событиях, в которых эта личность занимала центральное место. Значительная доля этих рассказов на самом деле является либо фантазированием, либо существенно приукрашенным изложением событий.

Педантичный тип. Ярко выраженными внешними проявлениями людей этого типа личности является повышенная аккуратность, тяга к порядку, нерешительность и осторожность. Прежде чем что-либо сделать, эти люди долго и тщательно все обдумывают. Очевидно, за внешней педантичностью стоит нежелание и неспособность к быстрым переменам, к принятию ответственности. Эти люди без нужды не меняют место работы, а если это требуется, то они с трудом идут на предстоящие перемены. Они любят свое производство, привычную работу. В быту для них характерна добросовестность.

Застревающий тип. Этот тип личности характеризуется высокой устойчивостью аффекта, длительностью эмоциональных переживаний. Оскорбление личных интересов и достоинства, как правило, долго не забывается и никогда легко не прощается. В связи с этим окружающие часто характеризуют людей этого типа как злопамятных и мстительных. Для этого есть основания: переживание аффекта часто сочетается у них

с фантазированием, вынашиванием плана ответа обидчику, мести ему. Болезненная обидчивость этих людей, какправило, хорошо заметна для окружающих. Их также можно назвать чувствительными'и легкоуязвимыми с учетом обозначенных выше характеристик.

Возбудимый тип. Особенностью людей это'го типа личности является чрезвычайно выраженная импульсивность поведения. Манера их общения и взаимодействия с людьми в значительной мере зависит не от логики, не от рационального оценивания других людей и своих поступков и действий, а обусловлена импульсом, влечением, инстинктом или неконтролируемыми побуждениями. В области социального взаимодействия им присуща крайне низкая терпимость, что часто может характеризоваться как отсутствие терпимости вообще.

Гипертимический тип. Основной выраженной особенностью людей этого типа личности является постоянное пребывание в приподнятом эмоциональном настроении, даже несмотря на отсутствие для этого каких-либо внешних поводов. Приподнятое настроение сочетается у них с высокой активностью, жаждой деятельности. Для них характерны общительность, повышенная словоохотливость. На жизнь такие люди смотрят всегда оптимистически, даже при возникновении трудностей и жизненных препятствий. Трудности люди такого типа часто преодолевают без особого труда в силу органично присущей им активности и деятельностной направленности.

Дистимический тип. Дистимическая личность является противоположностью гипертимической. Дистимики обычно сконцентрированы на мрачных, печальных сторонах жизни и на негативных ее исходах. Это проявляется во всем: в поведении, в общении, в особенностях восприятия жизни, отдельных ее событий и других людей. Обычно эти люди по своей натуре серьезны. Активность, а тем более гиперактивность, им совершенно не свойственна.

Тревожный тип. Главной особенностью этого типа личности является повышенная тревожность, беспокойство по поводу возможных неудач, негативно проявляющееся переживание за свою судьбу и судьбу своих близких. При этом объективных поводов к такому беспокойству может и не быть или они незначительны. Люди этого типа отличаются робостью, иногда с проявлением покорности обстоятельствам. Постоянная настороженность перед внешними обстоятельствами сочетается у них с неуверенностью в своих силах.

Циклотимический тип. Выраженной особенностью людей этого типа личности является постоянная смена гипертимических и дистимических состояний. При этом такие перемены являются не только частыми, но и неслучайными. В гипертимической фазе поведение этих людей типичное — радостные события вызывают не только положительные эмоции, но и жажду деятельности, повышенную активность, словоохотливость. Печальные события — не только огорчение, но и подавленность. В этом состоянии для них характерны замедленность реакций, переживаний и мышления, замедление и снижение эмоциональной отзывчивости, способности к сопереживанию и сочувствию.

Экзальтированный тип. Главной особенностью личности этого типа является яркая экзальтированная реакция. Такие люди легко приходят в бурный восторг от радостных событий и в глубочайшее отчаяние от событий печальных. Их отличает крайняя впечатлительность по поводу как положительных, так и печальных событий и фактов. При этом внутренняя

впечатлительность и переживание сочетаются у людей этого типа с ярким внешним выражением.

Эмотивный тип. Важнейшей особенностью эмотивной личности является высокая чувствительность и глубина переживаний в области тонких эмоций, порождаемых в сфере духовной жизни человека. Людям этого типа свойственны мягкосердечие, доброта, задушевность, эмоциональная отзывчивость, высокоразвитая эмпатия. Все эти особенности, как правило, хорошо видны и постоянно проявляются во внешних реакциях и в различных ситуациях. Характерной особенностью этого типа личности является повышенная слезливость («глаза на мокром месте»). Если экзальтированный тип личности характеризуется как «бурный, порывистый, возбужденный», то этот — эмотивный тип — как «чувствительный и впечатлительный».

Сам личностный опросник X. Шмишека включает перечень вопросов, обращенных к различным установкам и особенностям отношений человека к миру, другим людям, к самому себе [27]. По инструкции испытуемый должен выразить свое мнение по каждому вопросу ответами либо «да», либо «нет». При обработке результатов опросника ответы испытуемого в соответствии с ключом разносятся по десяти типам личности. Эти результаты представляют собой «сырые» баллы. Для каждого из десяти типов личности, кроме этого, разработаны коэффициенты. В окончательном виде «сырые» баллы преобразуются в итоговые показатели с помощью их умножения на соответствующие коэффициенты. Критическое значение итогового показателя, позволяющее характеризовать испытуемого как акцентуированную личность определенного типа, лежит в пределах выше 14 баллов (максимальное значение, которое может быть получено по каждому из типов личности, равняется 24 баллам).

Полученные результаты могут быть представлены и графически. Для этого следует отложить итоговые показатели по каждому из 10 типов личности в системе координат: по оси абсцисс — тип акцентуации (от 1 до 10), по оси ординат — значения итоговых показателей опросника. Соединение точек на графике, полученных при пересечении типа акцентуации личности и итогового показателя по каждому из типов, дает в результате профиль личностных акцентуаций, характеризующий данного конкретного испытуемого.

При использовании данного опросника следует учитывать, что он не имеет шкалы лжи. Поэтому требуются специальные дополнительные действия диагноста для получения достоверных результатов: проявление максимума внимания на стадии инструктирования для выявления возможных отрицательных установок испытуемого на обследование, создание атмосферы благожелательности и серьезного настроя на работу.

Патохарактерологический диагностический опросник (ПДО) А. Е. Личко является еще одной методикой класса личностных типологических опросников [95]. В этой методике использован типологический подход к описанию и диагностике личности здорового человека. ПДО предназначен для диагностики типа психопатии и акцентуации характера у подростков в возрасте от 14 до 18 лет.

В опросник включены фразы, разбитые на 25 тем. В число тем вошли: оценка собственных витальных функций (самочувствие, настроение, сон, сексуальные проблемы и т. д.), отношение к близким и окружающим (родителям, друзьям, школе и т. п.) и к некоторым абстрактным категориям (к критике, наставлениям, правилам и законам и т. п.). В наборы были также включены фразы, отражающие отношение разных характерологических типов к ряду жизненных проблем, а также фразы индифферентные, не имеющие диагностического значения.

С помощью составленного таким образом опросника авторами была обследована большая группа подростков общей численностью 2235 человек, из них 1675 здоровых, социально адаптированных подростков-учащихся и 650 подростков с психопатиями и акцентуациями личности различных типов. Результаты этого исследования выявили 11 типов психопатий и акцентуаций характера подросткового возраста [95].

Гипертимный тип. Он соответствует гипертимному типу в опроснике Х. Шмишека и гипоманиакальному типу в MMPI. Главнвми особенностями этого типа в подростковом возрасте являются: постоянно приподнятое настроение, высокий жизненный тонус, активность и предприимчивость. Такие подростки отказываются подчиняться чужой воле, плохо переносят дисциплинарные требования и строго регламентированный образ жизни, к правилам и законам относятся легкомысленно, легко могут переступить грань между дозволенным и запретным.

Циклоидный тип. Он соответствует циклотимическому типу личности в опроснике Х. Шмишека. До пубертатного возраста дети такого типа производят впечатление гипертимиков или нормотимиков. Однако с наступлением пубертатного периода возникает первая субдепрессивная фаза. В дальнейшем фазы подъема и спада настроения сменяют друг друга на протяжении всей жизни. Вначале смена фаз происходит довольно часто, но постепенно длительность периодов возрастает. В гипоманиакальной фазе бросаются в глаза повышенная активность, живость, легкомыслие, тяга к наслаждениям. В субдепрессивной фазе фон настроения снижен, отмечаются вялость, упадок сил, повышенная раздражительность и интровертированность.

Лабильный тип. Отличительной особенностью этого типа личности в подростковом возрасте является крайняя изменчивость настроения. Самые незначительные события окружающей жизни оказывают на подростка существенное влияние. Малейшая неприятность способна погрузить его в мрачное переживание, а приятные события или даже только их перспектива способны поднять настроение, вернуть веселость и веру в жизнь. От текущего состояния зависит все: настроение, самочувствие, работоспособность, планы на будущее, отношение к другим людям. В этом смысле лабильный тип близок к эмотивному в типологии акцентуаций К. Леонгарда.

Астено-невротический тип. При этом типе рано проявляются разнообразные признаки невропатии: капризность, болезненность, страхи, заикание, энурез и т. п. Главными чертами этого типа в подростковом возрасте являются: астения, повышенная утомляемость, плохая переносимость нагрузок и напряжения, фиксация на состоянии соматического здоровья. Содержательно астено-невротический тип близок к ипохондрическому типу в MMPI.

Сензитивный тип. Основными чертами данного типа являются повышенная впечатлительность и чувство неполноценности. В детстве это выражается в разнообразных страхах (темноты, животных, одиночества и т. п.), в избегании компаний бойких и активных детей, робости, скованности, боязни любых видов проверок и испытаний. Сензитивный тип в данной типологии близок к тревожному типу в опроснике Х. Шмишека.

Психастенический тип. Данный тип личности описывается в рамках MMPI. Основными особенностями психастенического типа являются повышенная тревожность, мнительность, склонность к сомнениям. Психастеник постоянно во всем сомневается, для него очень трудно принять какое-либо окончательное решение, поэтому он тщательно обдумывает свое поведение, взвешивает каждый шаг, многократно перепроверяет и переделывает уже законченную работу. Эти черты роднят психастеника с педантичным типом акцентуации по К. Леонгарду.

Шизоидный тип. Особенности шизоидного типа изложены при описании соответствующей шкалы MMPI. В подростковом возрасте все шизоидные черты личности обостряются. Особенно заметными становятся замкнутость, закрытость от влияния других, духовное одиночество, своеобразие и необычность в выборе занятий и увлечений.

Эпилептоидный тип. Главной особенностью этого типа является склонность к возникновению периодов злобно-тоскливого настроения. С этим настроением тесно связаны напряженность аффекта, взрывчатость и безудержная агрессивность. Все влечения в подростковом возрасте у представителей этого типа характеризуются чрезмерной интенсивностью и силой, а их удовлетворение протекает тяжело и сопровождается многочисленными конфликтами.

Истероидный тип. Выраженными особенностями являются безграничный эгоизм и жажда признания. Подростки этого типа личности обычно очень чувствительны к реакциям других людей, легко перестраиваются, легко вживаются в любую роль, стремятся любой ценой добиться внимания, восхищения, удивления, сочувствия или даже ненависти, не переносят только безразличия и равнодушия к своей персоне. Истероидный тип личности включен как в MMPI, так и в опросник Х. Шмишека (демонстративный тип).

Неустойчивый тип. Лица неустойчивого типа слабовольны, внушаемы, легко поддаются чужому влиянию, особенно негативному. Внушаемые и безвольные, они не имеют никаких собственных положительных целей и стремлений, а все их поступки определяются случайными внешними обстоятельствами. Зависимые и бесхарактерные, они часто попадают в антисоциальные компании, бросают учебу и работу, сближаются с правонарушителями, уходят в алкоголизм, наркоманию и т. п. Но в условиях сурового и жесткого режима они могут приобрести положительные трудовые навыки и не отличаются по поведению от других подростков.

Конформный тип. Главная черта этого типа — постоянная и устойчивая ориентация на нормы и ценности ближайшего окружения. Лица конформного типа полностью подчиняются давлению среды, не имеют собственного мнения и интересов, с трудом воспринимают новое, необычное, отрицательно относятся к любым переменам в жизни.

Применение опросника ПДО в реальном диагностическом обследовании дает балльные оценки по каждой из 11 шкал, соответствующих перечисленным выше типам акцентуации личности. Для вывода о наличии того или иного типа акцентуации у подростка его балльный показатель по соответствующей шкале опросника должен быть равен или выше минимального диагностического значения (от 5 до 7 для разных шкал).

Завершая обсуждение первой группы личностных опросников (типологических), отметим, что ряд психологов не признают или не считают необходимым понятие «тип личности» (Д. МакКлелланд, Г. Олпорт, Г. Айзенк, Р. Кеттелл) [97]. Некоторые из них считают, что это понятие бесполезно, так как не привносит ничего нового в объяснение поведения и предсказания эмпирических фактов; другие рассматривают это понятие в определенной степени противоречащим направленности психодиагностики и дифференциальной психологии на выявление уникальности человеческой индивидуальности. Есть и те, кто считает, что это понятие неправильно и бессмысленно, так как между отдельными чертами личности не существует необходимой и закономерной связи; если связь и наблюдается, то она является вероятностной и многоплановой.

Такие взгляды послужили основой для возникновения еще одного подхода к разработке личностных опросников. Он отражен в следующем параграфе этой главы.

§ 2. Опросники черт личности

Этот подход к созданию и применению личностных опросников реализуется на основе выделения *черт личности*. Он основывается на предположении о существовании конечного набора базисных личностных качеств, а различия между людьми определяются в рамках этого подхода степенью выраженности этих качеств. Черты объединяют группы тесно связанных личностных признаков. Число таких характеристик определяет размерность личностного пространства.

В самом общем виде черты понимаются как последовательность поведения, привычки или тенденции к повторению поведенческих проявлений. Они иерархически организованы, их верхний уровень образуют *факторы*. Последние отличаются следующим:

- имеют множество разнообразных поведенческих проявлений;
- относительно стабильны (постоянны во времени при неизменности привычных условий жизни);
- воспроизводятся в разных исследованиях (воспроизводимость);
- социально значимы.

Иногда факторы называют *базисными,* или *универсальными, чертами.* Чтобы получить спрогнозировать поведение человека в широком классе возможных ситуаций, психологи стремятся измерить базисные, или универсальные, черты. Эти черты относятся, как правило, к наиболее общим структурно-динамическим характеристикам стиля деятельности.

Первая попытка, направленная на выделение черт и конструирование из них системы личности, была предпринята сотрудниками Иллинойского университета под руководством Р. Б. *Кеттелла* при разработке группы *многофакторных личностных опросников* [12].

Стремясь добиться систематической классификации черт личности, Р. Кеттелл предпринял новаторское приложение метода факторного анализа к разработке личностных опросников. Характерной особенностью подхода Р. Кеттелла является отношение к факторному анализу не как к способу сокращения размерности данных, а как к методу выявления базисных, причинных черт личности.

Чтобы получить исчерпывающие сведения об особенностях поведения, Р. Кеттелл проанализировал все названия черт личности, имевшиеся в словаре, составленном Г. Олпортом и X. Одбертом в 1936 г. [97]. Таких слов оказалось 4,5 тыс. Этот перечень Р. Кеттелл свел к 171 синонимичной группе, обозначив каждую одним словом, точнее всего отражающим основное содержание соответствующей черты. Затем выборку из 100 взрослых людей эксперты (близкие знакомые каждого) оценивали по каждой из 171 переменной. Затем список переменных посредством выбора экспертами самых значимых черт был сокращен до 36 названий. Добавивкним Ютерминов, взятых у других исследователей, Р. Кеттелл по сокращенному списку получил оценки поведения еще 208 человек. Факторный анализ этих оценок привел его *к* созданию того, что было названо «первоисточником черт личности». На его основе был разработан опросник **Шестнадцать личностных факторов** (Sixteen Personality Factors Questionaire — 16 PF) (1949), состоящий из большого числа пунктов (187), касающихся жизненных ситуаций [97]. На каждый следует дать один из трех вариантов ответа — «да», «нет», «не знаю». Опросник предназначен для лиц в возрасте 16 лет и старше.

С помощью этого опросника можно оценить испытуемого по каждому из 16 факторов, обозначенных буквами латинского алфавита и имеет бытовое и техническое названия. Как бытовые, так и технические названия факторов даются в биполярной форме и сопровождаются списком наиболее значимых поведенческих проявлений. Помимо этого, для каждого фактора дается его интерпретация. Приведем обозначение факторов и интерпретацию, предложенную А. Г. Шмелевым, В. И. Похилько, А. С. Соловейчиком и [108] (см. табл. 3).

Полученные результаты выражаются в стенах с максимальным значением 10 и средним 5,5. Затем строится профиль личности, при анализе

Таблица 3

Обозначение и интерпретация факторов 16-PF

Положительный полюс			Отрицательный полюс	
1	+A	открытый, легкий, общительный	-A	необщительный, отстраненный, критичный
2	+B	с развитым логическим мышлением, сообразительный	-B	невнимательный или со слабо развитым логическим мышлением
3	+C	эмоционально устойчивый, зрелый, спокойный	-C	эмоционально неустойчивый, изменчивый, поддающийся чувствам
4	+E	самоуверенный, склонный к лидерству, неуступчивый	-E	мягкий, послушный, уступчивый
5	+F	жизнерадостный, беспечный, веселый	-F	трезвый, молчаливый, серьезный
6	+G	совестливый, моралистичный, степенный, аккуратный	-G	практичный, стремящийся к выгоде, свободно трактующий правила
7	+H	смелый или даже дерзкий	-H	несмелый, застенчивый
8	+I	чувствительный, тянущийся к другим, с художественным мышлением	-I	полагающийся на себя, реалистичный, рациональный
9	+L	подозрительный, не дает себя провести	-L	доверчивый, принимающий условия от других
10	+M	с развитым воображением, мечтательный, немного рассеянный	-M	прагматичный, занятый мирскими заботами
11	+N	искушенный, сознательно лояльный, тактичный	-N	прямой, откровенный, не без трудностей в общении
12	+O	обвиняющий себя, неуверенный, возможно, обидчивый	-O	уверенный в себе, спокойный, безмятежный
13	$+Q_1$	экспериментирующий, радикально настроенный, вольномыслящий	$-Q_1$	консервативный, уважающий традиции
14	$+Q_2$	предпочитающий собственные решения, самодостаточный	$-Q_2$	зависимый от группы, несамостоятельный
15	$+Q_3$	контролирующий себя, умеющий подчинить себя правилам	$-Q_3$	импульсивный, неорганизованный
16	$+Q_4$	напряженный, озабоченный планами, усталый	$-Q_4$	расслабленный, невозмутимый, возможно, инертный

которого руководствуются степенью выраженности каждого фактора в сопоставлении с нормами (4-7).

Помимо перечисленных факторов первого порядка Р. Кеттелл в результате дальнейшей факторизации выделил более общие факторы второго порядка. В разных работах их было от четырех до восьми. Наиболее значимыми и чаще повторяющимися были «эксвия-инвия» (экстраверсия-интроверсия) и «тревожность-приспособленность».

Подход Р. Кеттелла к диагностике личности был подвергнут критике за выраженный эмпиризм, пренебрежение какими-либо исходными теоретическими представлениями о содержании определяемых черт личности, малый объем и нерепрезентативность выборки стандартизации [97; 179]. Претензии к опроснику сводятся прежде всего к указаниям на малую ретестовую надежность и гомогенность отдельных шкал, а также отмечается низкая воспроизводимость факторов [14].

Помимо основных шкал Р. Кеттелл разработал формы для обследования лиц с различным образовательным уровнем, а также опросники для детей и подростков. В настоящее время появилась уже пятая редакция опросника 16 PF (1993-1994), для которой установлены новые нормы на выборке, репрезентативной взрослому населению США, а показатели гомогенности и ретестовой надежности выше, чем в более ранних редакциях. Кроме того, новый опросник позволяет оценивать некоторые особенности стиля ответов, такие как уступчивость, выбор ответов наугад и попытки представить себя неверно, как обладающего социально желательными или нежелательными качествами [14].

Отечественной практике известны несколько адаптации опросника 16 PF. Наиболее последовательно работу по его психометрической квалификации осуществляют психологи МГУ [156].

Наряду с опросником Шестнадцать личностных факторов в отечественной практике используются адаптации опросников Р. Кеттелла для детей в возрасте 8-12 лет (Children Personality Questionaire — CPQ) и для старшеклассников (High School Personality Questionaire — HSPQ) [9], выполненные Э. М. Александровской и И. Н. Гильяшевой. Недостатки этих опросников — те же, что и оригинальных версий, они указаны выше.

В 90-е гг. XX в. *А. Г. Шмелев* с соавторами, опираясь на опросник 16 PF и Атлас личностных черт для русского языка, разработали опросник **Шестнадцать русскоязычных факторов** (16 Р F), являющийся первой универсальной многофакторной отечественной методикой, позволяющей оценивать профиль личности с учетом специфики русскоязычной культуры [156]. Сбор нормативных данных и анализ психометрических характеристик для этого опросника продолжается.

Низкая воспроизводимость данных и недостаточная стабильность черт, оцениваемых с помощью опросников Р. Кеттелла, стимулировали попытки психологов выделить меньшее количество факторов, которые отличались бы большим постоянством и универсальностью. Наиболее известными были работы *В. Нормана* и его последователей, начатые в 60-е гг. и приведшие к выделению так называемой «большой пятерки» [14; 36; 156]. Их подход был похож на подход Р. Кеттелла, который начал с полного списка названий черт личности, а затем сократил его посредством различных процедур. Развитие 5-факторного подхода можно проследить начиная с ранних работ Л. Терстоуна (1934), Д. Файска (1949), но обычно отцом «большой пятерки» считают В. Нормана [14].

В исходной модели содержались следующие черты: экстраверсия, нейротизм, сговорчивость, совестливость и культура. Позднее «культура» была заменена «открытостью опыту» (или «интеллектуальной свободой»). Эти пять факторов не всегда воспроизводились в исследованиях. По мнению *Г. Айзенка,* это объясняется тем, что в «большой пятерке» смешаны факторы первого (сговорчивость, совестливость и открытость опыту) и второго порядка [179].

Поэтому им была предложена 3-факторная модель, представленная факторами наиболее высокого уровня. Это экстраверсия, нейротизм и психотизм. Для диагностики первых двух им был создан опросник **EPI** (Eysenck Personality Inventory) [131]. Разработанный в 1964 г., он содержал 57 вопросов, 24 из которых выявляли экстраверсию-интроверсию, 24 — нейротизм—эмоциональную стабильность. Еще девять вопросов составляли шкалу лжи. Опросник имеет две параллельные формы. Испытуемый должен был на вопросы отвечать «да» или «нет».

Пример (адаптация В. М. Русалова).
Часто ли вы испытываете тягу к новым впечатлениям и ощущениям?
Часто ли вы нуждаетесь в том, чтобы вас одобрили или утешили?

При интерпретации результатов Г. Айзенк рассматривал измеряемые характеристики чертами темперамента, имеющими тесную связь с физиологическими особенностями человека. Основное содержание фактора экстраверсия-интроверсия он трактовал как открытость-закрытость субъекта внешним влияниям. Вместе с тем его поведенческие проявления описывались довольно широко: для *экстравертов* характерны тяга к новым впечатлениям, раскованным формам поведения, повышенная импульсивность, высокая двигательная и речевая активность, общительность, оптимизм; для *интровертов* — направленность на себя, заторможенность движений и речи, замкнутость, слабая тяга к новым впечатлениям, преобладание плохого настроения.

Шкала *нейротизма* отражает различные характеристики эмоциональной сферы: эмоциональную лабильность, чувствительность и тревожность.

В 1975 г. Г. Айзенк дополнил опросник новой шкалой — шкалой *психотизма,* которая направлена на выявление склонности индивида к противостоянию социальным воздействиям. Новый опросник **EPQ** (Eysenck Personality Questionnaire) в нашей стране не нашел широкого применения.

Опросник EPI впервые был адаптирован в Институте психоневрологии им. В. М. Бехтерева в 1970-1974 гг. Более поздняя модификация была предпринята В. М. Русаловым (1992) в Институте психологии РАН [131]. Он сделал попытку улучшить психометрические свойства опросника, переформулировав или заменив отдельные пункты, а также получил нормы на достаточно представильной выборке.

Опросник EPI широко используется в отечественной психологической практике — в спорте, медицине, а также в психологических исследованиях.

§ 3. Личностные опросники мотивации

Кроме опросников, диагностирующих типы и черты личности, в психодиагностической практике к настоящему времени выработано большое число методик, ориентированных на выявление и оценку отдельных личностных качеств. Их примером являются многочисленные *опросники мотивов личности.*

В структуре личности мотивация занимает особое место и является основнъш, родовым понятием, используемым для объяснения движущих сил поведения и деятельности человека.

До настоящего времени не достигнуты еще теоретическая определенность и однозначность взглядов на явление мотивации. Термином «мотивация» объясняется широкий круг неоднозначно интерпретируемых явлений, таких как нужда, потребность, мотив, побуждение и др.

В самом широком смысле *мотивация определяет пристрастность, избирательность и конечную целенаправленность психического отражения и регулируемой им активности, а в житейском понимании объясняет, почему живое существо предпочитает совершать одно, а не другое* [30].

В отечественной литературе мотив понимается и как осознанная потребность (А. Г. Ковалев), и как предмет потребности (А. Н. Леонтьев) и отождествляется с потребностью (П. С. Симонов) [67; 87; 108].

В содержании мотива можно выделить как специфическое, индивидуально-неповторимое, определяемое конкретной ситуацией, так и устойчивое, для которого данный конкретный предмет или явление не более чем одна из возможных форм воплощения. Такое устойчивое предметное содержание характеризует уже не столько сам предмет потребности, сколько личность, эту потребность испытывающую. По мнению С. Л. Рубинштейна [129], свойства характера — это в конечном счете и есть тенденция, побуждение, мотив, закономерно появляющийся у данного человека при однородных условиях. С. Л. Рубинштейн имел здесь в виду именно обобщенное содержание мотива.

Мотивация не только детерминирует деятельность человека, но и буквально пронизывает большинство, если не все сферы психической деятельности. *Х. Хекхаузен* различает мотив и мотивацию следующим образом [153]. Понятие «мотив» включает такие составляющие, как потребность, побуждение, влечение, склонность, стремление и т. д. Мотив задается целевым состоянием отношения «индивид —среда». Существует столько различных мотивов, сколько существует разновидностей или классов отношений «индивид — среда». Мотивы формируются в процессе индивидуального развития как относительно устойчивые оценочные отношения человека к окружающей среде. Люди различаются по индивидуальным проявлениям (характеру, силе) тех или иных мотивов. У разных людей возможны различные соподчиненные группы (иерархии) мотивов. Поведение человека в определенный момент мотивируется не любыми или всеми возможными мотивами, а тем из самых высоких мотивов, который при данных условиях больше связан с возможностью достижения цели (действенный мотив). Мотив остается действенным, т. е. участвует в мотивации поведения, до тех пор, пока либо не достигнута цель, либо изменившиеся условия не сделают другой мотив более насущным для данного человека.

Мотивация же понимается как процесс выбора между различными действиями, как процесс, регулирующий и направляющий действие на достижение специфических для данного мотива состояний и поддерживающий эту направленность. Короче, мотивация объясняет целенаправленность действия. О деятельности тогда говорят, что она мотивирована, когда она направлена на достижение конкретной цели конкретного мотива. От мотивации зависит, как и в каком направлении будут использованы функциональные ресурсы и способности человека, его интересы и устремления.

Мотивацией также объясняется выбор между возможными действиями, между различными вариантами восприятия и возможным содержанием мышления. Кроме того, ею объясняются интенсивность и упорство субъекта в осуществлении выбранного действия и достижении его результатов.

Многозначность мотивационных проявлений определила и многообразие различных методик, используемых для их психологической диагностики. Среди этих разнообразных методик важное место принадлежит личностным опросникам для измерения мотивов.

В таких опросниках испытуемые должны отвечать на вербальные стимулы (слова), в качестве которых выступают утверждения, касающиеся некоторых поведенческих характеристик, прямо не соответствующих мотивам, но эмпирически с ними связанных. Основная проблема измерения мотивации с помощью опросников связана со снижением правильности ответов испытуемого из-за действия фактора социальной желательности или защитной мотивации.

Для примера можно выделить следующие опросники, используемые для диагностики различных сторон мотивации.

Список личностных предпочтений А. Эдвардса (Edwards *Persona]* Preference Schedule) является опросником, который измеряет силу потребностей, заимствованных из перечня, предложенного Г. МюрреемкТАТу [12]. Этот перечень был сокращен до 15 и включал следующие потребности:

- в достижении;
- уважении;
- порядке;
- проявлении себя;
- автономии;
- содействии;
- внутреннем анализе;
- помощи;
- лидерстве;
- унижении;
- заботе;
- изменении;
- терпении,
- индивиде другого пола;
- агрессивности.

Для каждой из 15 шкал опросника были выделены индикаторы потребностей, которые формулируются в виде утверждений (всего 210 пар утверждений). Опросник построен на основе вынужденного выбора одного утверждения из каждой пары. Итоговый индекс потребности выражает не абсолютную силу потребности, а силу этой потребности относительно других потребностей из перечня. А. Эдварде использовал метод вынужденного выбора для того, чтобы уменьшить влияние фактора социальной желательности [177]. Показатели каждой из шкал оцениваются как в процентилях, так и в нормах по Т-оценкам. Эти нормы были уста-

новлены на выборке студентов (1500 чел.) и взрослых (около 10 000 чел.). Показатели надежности удовлетворительны, а в отношении валидности данные противоречивы, что объясняют спецификой опросника, оценивающего силу каждой потребности не в абсолютных единицах, а относительно силы других потребностей индивида. При таком оценивании нормативная выборка не может служить точкой отсчета.

Опросник для измерения мотивации достижения (Resultant Achievement Motivation Test—RAM) А. Мехрабиана(МепгаЫапА., 1969) имеет две формы: для мужчин и для женщин [198].

Опросник построен на основе теории мотивации достижения Дж. Аткинсона. При подборе его пунктов учитывались индивидуальные различия людей с мотивом стремления к успеху и избегания неудачи в поведении, определяемом мотивацией достижения. Рассматривались особенности уровня притязаний, эмоциональная реакция на успех и неудачу, различия в ориентации на будущее, фактор зависимости-независимости в межличностных отношениях. Пункты опросника построены в форме сравнительных утверждений, поэтому выявляют результирующую тенденцию мотивации достижения, образуемую как разницу в проявлениях мотивов стремления к успеху и избегания неудачи. Высокие показатели означают тенденцию достижения, а низкие — тенденцию избегания. При конструировании опросника был использован метод факторного анализа, в окончательном варианте обе шкалы содержат по 26 пунктов. Эта методика очень популярна в различных странах и особенно часто используется при исследовании познавательных компонентов мотивации достижения. Психометрические показатели опросника оцениваются как удовлетворительные.

Опросник для измерения аффилятивной тенденции и чувствительности к отвержению того же автора. Под аффиляцией здесь понимается определенный класс социальных взаимодействий, имеющих как повседневный, так и фундаментальный характер: завязывание и поддержание отношений с другими людьми, преследующие разные цели (как произвести впечатление, как властвовать над другими, как получать и оказывать помощь и др.). Эта методика измеряет два обобщенных мотива: стремление к принятию (у автора это стремление называется аффилятивной тенденцией) и страх отвержения (чувствительность к отвержению). Опросник состоит из двух шкал. Первая шкала содержит 26 пунктов, а вторая — 24. Шкалы, по мнению автора, оценивают в первом случае общие ожидания человека о позитивном исходе при установлении межличностного контакта, а во втором случае — негативные ожидания соответственно. Русскоязычные варианты обоих опросников А. Мехрабиана разработаны в МГУ М. Ш. Магомед-Эминовым [108].

§ 4. Личностные опросники интересов

Под интересами в психологии понимается форма проявления познавательной потребности, обеспечивающая направленность личности на осознание целей деятельности и тем самым способствующая ориентировке, ознакомлению индивида с новыми фактами, более глубокому и полному отражению действительности.

Измерение интересов началось с относительно узких и весьма конкретных задач изучения личности. Первые опросники интересов были ориентированы главным образом на предсказание, возьмется ли индивид за какую-либо конкретную работу или откажется от нее. Сравнительное исследование отдельных различающихся своим поведением групп испытуемых выявило значительное несоответствие между профессиональными интересами и другими аспектами личности.

С первых обращений к измерению интересов исследователи обратили внимание на то, что ответы индивида на прямые вопросы о его интересах оказываются чаще всего ненадежным методом их выявления и оценки. Анализ результатов применения этого прямого метода позволил сделать два важных вывода:

- большинство людей имеют ограниченную информацию о различных видах деятельности и поэтому не в состоянии судить о том, понравится ли им предлагаемое в прямом опроснике занятие;
- индивид редко глубоко осознает свои интересы в различных областях деятельности.

Это его неведение существует до тех пор, пока он не получит возможность попробовать себя в том или другом виде деятельности. Может оказаться, что эта возможность наступила так поздно, что из нее уже нельзя извлечь позитивный вывод.

Рассмотрим некоторые наиболее интересные опросники интересов.

Инвентарь интересов Стронга (Strong Interest Inventory — SII) является примером личностного опросника интересов. При создании опросника Стронг исходил из предположения, что лица одной профессии характеризуются общими интересами, которые отличают их от лиц другой профессии [12]. Эти различия интересов распространяются не только на предметы, прямо относящиеся к работе, но и на увлечения, спорт, предпочитаемые спектакли и зрелища, книги и многие другие аспекты повседневной жизни. Таким образом, опрашивая индивида о его интересах к знакомым вещам, можно определять, насколько его интересы совпадают с интересами той или иной профессиональной группы. Последняя редакция опросника интересов Стронга была опубликована в 1994 г. и состоит из 317 пунктов, сгруппированных в восемь разделов [14]. В начальных пяти разделах испытуемый отмечает свои предпочтения индексами слов «нравится», «безразлично», «не нравится». Пункты в этих разделах относятся к следующим общественным категориям: профессии, школьные предметы, занятия, развлечения, повседневное общение с различного рода людьми. Два дополнительных раздела требуют от испытуемого отдать предпочтение одному из пары занятий (например, иметь дело с вещами или иметь дело с людьми) и одному из всех возможных парных сочетаний четырех объектов из мира труда: идей, фактов, вещей и людей. Наконец, часть ответов испытуемого касается самоописаний, просматривая набор которых, он должен пометить один из трех вариантов ответа: «да», «нет» или «?».

Опросник SII Стронга в настоящее время обрабатывается на компьютере или с помощью специального программного обеспечения, которое приобретается у тех же издателей, которые распространяют и саму методику.

Следует отметить, что в основу используемой в этом опроснике классификации профессиональных интересов положена теоретическая модель, разработанная Дж. Холландом [192] и подтвержденная обширными исследованиями. Общие профессиональные темы интересов, определяемые моделью Дж. Холланда, имеют следующие названия: реалистическая, исследовательская, художественная, социальная, предпринимательская, ценностная. Каждая тема интересов характеризует не только тип человека, но и тип рабочей среды, которую такой человек находит для себя наиболее благоприятной.

За рубежом распространены также опросники интересов *Ф. Кьюдера.* Первый из них — **Протокол профессиональных предпочтений Кьюдера** (Kuder Preference Record-Vocational) состоит из пунктов, требующих вынужденного выбора из трех занятий тех, которые нравятся испытуемому больше или меньше всего [12]. Показатели отражают интересы не к конкретным профессиям, а к десяти широким областям деятельности. Это работа на открытом воздухе, работа с машинами и механизмами, вычисления и расчеты, научная работа, изобразительное искусство, литература, музыка, сфера социальных услуг, канцелярская работа, просветительская деятельность.

В результате переработки и расширения возрастного диапазона появилось **Обозрение общих интересов Кьюдера** (Kuder General Interest Survey), предназначенное для учащихся VI—**XII** классов.

Еще более поздний вариант — **Обозрение профессиональных интересов Кьюдера** (Kuder Occupational Interest Survey) — дает показатели интересов к конкретным профессиям (109 профессий и специализаций и 40 специализаций в колледжах). Эти показатели выражены в виде корреляций между паттернами интересов испытуемого и паттернами интересов профессиональных групп. Наряду с этим можно получить и показатели интереса к десяти широким, однородным группам профессий (как в Протоколе).

Описанные опросники интересов в нашей стране не используются. В отечественной практике в целях профориентации широко применяются **Таблица для ориентировочного определения предпочтительного типа будущей специальности Е. А. Климова** и **Ориентировочно-диагностическая анкета интересов С. Я. Карпиловской** (ОДАнИ). Первый из названных опросников разработан на основе типологии профессий по принципу отношения человека к различным объектам окружающего мира. Выделены пять типов профессий: человек — природа, человек — техника, человек — знаковая система, человек — художественный образ, человек — человек. В пунктах таблицы отражены занятия, соответствующие этим профессиям, а также успешность этих занятий, по оценкам самого индивида и окружающих. Показатели дают оценку выраженности интересов к каждому из пяти типов профессий.

В ОДАнИ включены вопросы, соответствующие 15 группам интересов к разным областям знаний и деятельности, с которыми учащийся мог познакомиться в школе и в повседневной жизни. Среди них физика, математика, биология, искусство, педагогика, сфера бытового обслуживания и др. Опросник позволяет не только оценить сравнительную выраженность интересов, но и установить их уровень и глубину.

§ 5. Опросники личностных ценностей

Начиная с 60-х гг. XX в. стал расти интерес к измерению ценностей и ценностных ориентации. В психологии *под термином «ценности» понимаются качества или свойства предметов, которые делают их полезными, желательными или ценимыми*. Ценность предмета для субъекта определяется его ролью в социальном взаимодействии. Социальные ценности (предметы, явления, отношения) формируют центральные принципы, вокруг которых интегрируются индивидуальные и социальные цели. Классические примеры ценностей — свобода, справедливость, образование, любовь, дружба и т. д. Ценности связаны с выбором образа жизни и часто рассматриваются вместе с интересами, установками и предпочтениями. Понятие же «ценностные ориентации» выражает положительную или отрицательную значимость для индивида предметов и явлений социальной действительности и составляет внутреннюю основу отношений человека к различным ценностям материального, морального, политического и духовного порядка.

Методики, предназначенные для диагностики ценностей и ценностных ориентации, весьма различаются своей методологией, содержанием, конкретными целями, но они очень похожи на меры оценки интересов и установок. Некоторые опросники ценностей также частично совпадают с опросниками измерения других личностных свойств.

Примером методики, направленной на измерение ценностей и ценностных ориентации, может служить **Опросник ценности специальностей Сьюпера** (Super Work Values Inventory). Этот опросник предназначен для использования при обучении и профессиональной практике старшеклассников и студентов колледжа, а также для отбора персонала. Сам опросник построен на данных от индивида и использует сведения об удовлетворении, которое индивид ищет в своей работе. Испытуемый в процедуре обследования оценивает каждую из 45 ценностей специальностей по 5-балльной шкапе, показывая, насколько важна для него та или иная ценность (например, помощь другим, возможность получить повышение, осуществлять собственные решения и т. д.). Опросник дает 15 показателей по таким шкалам, как творчество, интеллектуальная деятельность, общение, экономический эффект, уверенность, престиж, альтруизм и др. Процентильные нормы по классам и полу приводятся относительно репрезентативной национальной выборки, состоящей более чем из 10 000 учащихся VIII-X классов.

Хотя каждая из 15 шкал ценностей содержит лишь три задания, применение опросника к выборкам старшеклассников дало коэффициент надежности показателей шкал, равный 0,83. Коэффициент определялся по медианным показателям проведенного через две недели повторного тестирования.

Еще одним примером методики этого класса является **Методика ценностных ориентации М. Рокича** (Rokeach Value Survey — RVS), достаточно широко используемая в отечественной психодиагностической практике [57]. Ее адаптация для отечественной выборки взрослых была

выполнена А. Г. Гоштаутасом, Н. А. Семеновым и В. А. Ядовым. Автор методики различает два класса ценностей:

- *терминальные ценности* — убеждение в том, что конечная цель индивидуального существования стоит того, чтобы к ней стремиться;
- *инструментальные ценности* — убеждение в том, что какой-то образ действий или свойство личности являются предпочтительным в любой ситуации.

Это деление соответствует традиционному в отечественной психологии делению на ценности-цели и ценности-средства.

Испытуемому в диагностической процедуре предъявляются два списка ценностей (по 18 в каждом) либо на листах бумаги в алфавитном порядке, либо на карточках. В списках ценностей испытуемый должен присвоить каждой ценности ранговый номер, а карточки разложить по порядку значимости ценностей. Вторая форма подачи материала дает более надежные результаты. Вначале испытуемому предъявляется набор терминальных, а затем набор инструментальных ценностей.

Инструкция требует от испытуемого разложить карточки ценностей по порядку значимости для него тех принципов, которыми он руководствуется в своей жизни. Примеры терминальных ценностей (список А): активная деятельная жизнь, жизненная мудрость, здоровье, интересная работа, красота природы и искусства и др. Примеры инструментальных ценностей (список Б): аккуратность, воспитанность, высокие запросы, жизнерадостность, исполнительность и др.

К достоинству этой методики можно отнести ее универсальность, удобство и экономичность в проведении обследования и обработке результатов, гибкость в ее использовании. Существенным недостатком методики является влияние социальной желательности, возможность неискренности ответов испытуемого. Поэтому особую роль в использовании методики играет мотивация испытуемого, добровольный характер его участия в обследовании и наличие контакта между диагностом и испытуемым. Все это предъявляет особые требования к профессиональной компетентности психолога-диагноста.

В отечественной практике используется модифицированный вариант методики М. Рокича, предложенный Б. С. Кругловым и предназначенный для диагностики учащихся старших классов [57]. В нем сокращены списки ценностей (16 вместо 18), а вместо их ранжирования испытуемые должны оценить каждую ценность по 5-балльной шкале (от 1 до 5). Этот вариант методики позволяет не только выявить иерархию ценностей, но и оценить степень сформированности психологического механизма дифференциации. Под последним понимается способность индивида выделить из множества неопределенных явлений те, которые представляют для него определенную ценность, и превратить их в определенную структуру в зависимости от близких и дальних целей своей жизни и возможностей их достижения.

Еще одна методика рассматриваемой группы, широко используемая в отечественной практике и исследованиях, — **Тест смысложизненных ориентации** (СЖО). Она является адаптацией аналогичной методики «Цель в жизни» (Purpose in Life Test) Дж. Крамбо и Л. Махолика, которая выполнена в МГУ Д. А. Леонтьевым [89]. Оригинальная методика, разработанная на основе теории стремления к смыслу и логотерапии В. Франкла, состояла из трех частей (А, В, С). Первая из них (А) была взята за

основу СЖО. В этом опроснике испытуемым предлагается 20 пар противоположных утверждений, в каждой следует выбрать одно и отметить одной из цифр — 1 , 2 , 3 В зависимости от уверенности в своем выборе. Оценка 0 используется в том случае, если ни одно из утверждений испытуемый не может предпочесть.

Результаты обрабатываются по 5 шкалам. Шкапа 1 (Цели) характеризует наличие или отсутствие у испытуемого целей жизни в будущем, шкала 2 (Процесс) отражает интерес и эмоциональную насыщенность самого процесса жизни; шкала 3 (Результат) показывает удовлетворенность прожитой частью жизни; шкала 4 (ЛК-Я) отражает уверенность испытуемого в своих способностях контролировать собственную жизнь; шкала 5 (ЛК-жизнь) характеризует убежденность испытуемого в возможностях человека управлять жизнью. Психометрические характеристики СЖО получены на выборке студентов.

§ 6. Личностные опросники установок

Понятие «установка» в психологии часто определяется как выраженная направленность индивида положительно или отрицательно реагировать на определенный класс стимулов, ситуаций, событий. Очевидно, что установки не могут наблюдаться непосредственно, но могут быть выведены из внешнего наблюдения, как вербального, так и невербального. В жизненной практике термин «установка» наиболее часто связывается с социальными событиями и эмоционально окрашенными ответами индивида на эти события. Очень часто термин «установка» заменяют термином «мнение», и эти два понятия употребляются как взаимозаменяющие. Вместе с тем взаимоотношения между тем, что человек говорит и что он делает, между публично высказываемыми установками и их частным выражением, между установками, проявляющимися в трудных (критических) ситуациях, можно рассматривать как особый случай валидности. Шкалы отношений и опросы мнений могут оказаться валидными по целому ряду критериев, таких как:

- отношение индивида к противоположным социальным группам;
- его оценка близкими знакомыми;
- биографические данные, получаемые при беседе с обследуемым;
- история болезни и т. п.

Но из-за практических трудностей получения таких критериальных данных исследователи и разработчики методик в качестве паллиативных мер часто обращаются к более знакомым методам, например к валидности по внутренней согласованности или к корреляции с другими шкалами установок и мнений.

Для количественного измерения относительного положения индивида в одномерном континууме установок были созданы **шкалы установок.** Впервые *Л. Терстоун* вместе с *Е. Чейвом* (1959) применил психологические опросники для количественного измерения Данных о мнениях [12]. Это стало важной вехой в построении шкал установок. Построение шкал типа терстоуновских (Thurstone-type attitude scales) можно пояснить на примере шкалы для измерения.

На первом этапе собирается большое число высказываний о церкви: различным группам людей предлагается письменно изложить свое мнение о церкви. Этот список дополняется высказываниями о церкви, взятыми из современной литературы. Затем высказывания распределяются как оценивающие церковь «крайне благожелательно», «нейтрально» и «крайне неблагожелательно». Из собранного таким образом материала и был составлен перечень из 130 тщательно отредактированных кратких утверждений.

Каждое из этих отобранных утверждений было затем отпечатано на отдельных карточках, которые были розданы 300 экспертам для распределения их по 11 рубрикам, обозначенным буквами латинского алфавита от «А» до «К». Экспертов просили класть в стопку «А» утверждения, в которых, по их мнению, церкви давалась самая высокая оценка; в стопку «F» — высказывания, выражающие нейтральное отношение к ней; в стопку «К» — высказывания, выражавшие полное неприятие церкви. В промежуточные между этими буквами стопки должны были складываться карточки с высказываниями соответственно степени выраженного в них благожелательного или неблагожелательного отношения к церкви.

Процент экспертов, положивших высказывания в разные стопки, служил исходными данными для подсчета шкальной цены высказываний, которая может быть отражена на специальном графике. На горизонтальной оси (оси абсцисс) графика соответственно числу рубрик от «А» до «К» расположены числа от 1 до 11, трактуемые как равно распределенные единицы измерения. По вертикальной оси (оси ординат) дается процент экспертов, отнесших Данное суждение к данной рубрике или ниже, левее ее. Процентиль 50, или медианное положение, приписанное экспертами данному утверждению, отмечается непосредственно на графике. Отвечающий на шкалы установок типа терстоуновских индивид отмечает все утверждения, с которыми он согласен. Индивидуальным показателем типа и выраженности его установки является медианная шкальная цена отмеченных высказываний.

Иной подход к построению шкал установок предложил *Р. Лайкерт* в 1932 г. При его использовании не требуется классификации заданий группой экспертов. Задания отбираются на основе ответов испытуемых выборки стандартизации по критерию внутренней согласованности.

Кроме того, **Лайкертовские шкалы** (Likert-type attitude scales) требуют градации каждого утверждения, как правило, по пяти категориям:

- полностью согласен;
- согласен;

- неуверен;
- не согласен;
- полностью не согласен.

Каждый вариант ответа имеет свою количественную оценку. Сумма баллов по всем заданиям является показателем индивида, который сопоставляется с нормами.

При построении шкал установок пользуются и другими методами, в частности методом вынужденного выбора или спаренных сравнений.

Оценивая психометрические параметры шкал установок, существующих в США, А. Анастази отмечает недостаток сведений о нормах и валидности. На основе этого она признает их пригодность скорее для исследовательских проектов, а не для практического применения [12]. Однако в ряде случаев они используются и для решения практических задач — для оценки результатов разных образовательных программ, воспитательных процедур, тренингов, для выяснения установок и морального духа наемных работников и пр.

Примером опросника, направленного на выявление различных установок и отношений человека к миру, другим людям, к самому себе, является разработанный в МГУ *М. Крозом* под руководством *Л. Я. Гозмана* опросник личностной зрелости.

Категория личностной зрелости выявляется в данном опроснике с помощью диагностической оценки следующих личностных особенностей субъекта.

Компетентность во времени (базовая шкала, отражающая способность человека переживать настоящий момент своей жизни во всей полноте, не «застревать» в прошлом и не игнорировать настоящее ради «прекрасного» будущего).

Шкала поддержки (базовая шкала локуса контроля, выявляющая степень ответственности человека за собственную жизнь и его способность реализовывать эту ответственность).

Ценностные ориентации (шкала, выявляющая в какой мере человек разделяет ценности, характерные для ответственной, социально активной, уважающей себя и стремящейся к творчеству личности).

Гибкость поведения (шкала, измеряющая степень личностной гибкости в воплощении своих ценностей и способность быстро реагировать на изменяющиеся элементы ситуации).

Сензитивность — чувствительность к себе (шкала, измеряющая степень, с которой человек отдает себе отчет в своих потребностях и чувствах).

Спонтанность (шкапа, выявляющая степень спонтанности (естественности, непосредственности) в выражении человеком своих чувств и умение проявлять себя в нестандартных формах поведения).

Самоуважение (шкала, измеряющая способность человека ценить свои достоинства (уважение к самому себе, чувство собственного достоинства)).

Самопринятие (шкала, измеряющая, насколько человек принимает себя независимо от своих достоинств и недостатков и его независимость от оценок окружающих).

Представление о природе человека (шкала, выявляющая способность человека принимать себя и других людей и их эмоциональные и рациональные проявления, эгоизм и любовь, доверять себе и другим, прощать себе и другим возможные негативные проступки).

Синергичность (шкала, выявляющая способность целостного восприятия человеком мира и людей с их противоречиями и его стремление к сотрудничеству с ними).

Принятие агрессии (шкала, выявляющая способность человека принимать агрессивные особенности своей личности, в частности возмо-у жность агрессивных реакций на ситуации среды).

Контактность (шкала, измеряющая уровень способности человека к быстрому установлению глубоких и разносторонних контактов с людьми, его общительность).

Познавательные потребности (шкала, выявляющая меру стремления человека к познанию, степень выраженности у человека стремления к приобретению знаний об окружающем мире, отражающая его любознательность).

Креативность (шкала, измеряющая степень выраженности у человека стремления к творческому воплощению себя в работе и в других видах деятельности, отражающая его творческость).

Сам опросник состоит из перечня, содержащего 126 пунктов, каждый из которых включает два альтернативных суждения ценностного или поведенческого характера, описывающих различные установки и особенности отношений человека к миру, другим людям и к самому себе. Задача испытуемого состоит в том, чтобы выбрать из двух суждений то, которое в большей степени отвечает его представлениям или привычному для него способу поведения.

В результате обследования каждый испытуемый получает 14 показателей личностной зрелости. Эти показатели наносятся на специальный бланк, где они сопоставляются друг с другом с помощью масштабной сетки. Считается, что субъект достиг оптимального уровня личностной зрелости, если его данные по шкалам попадают в зону масштабной сетки, расположенную в диапазоне 55-66%.

Предельное значение показателей методики 70 %. Значения выше этой границы свидетельствуют о факторе социальной желательности в ответах испытуемого и отражают его стремление казаться лучше. Значения ниже 40 % масштабной сетки свидетельствуют о недоразвитии личности испытуемого, о деформации его установок и отношений к различным сторонам реальности.

Эта методика на практике может использоваться для оценки результатов тренингов, влияния методов обучения и воспитания, разных условий социальной среды на уровень личностного развития индивидов.

К опросникам установок относятся методики, направленные на диагностику *самосознания* и *самоотношения*. Отношение к самому себе, к собственной личности является одним из важнейших отношений социального психологического бытия человека.

Наиболее разработанной в отечественной психологии является концепция самосознания, предложенная *В. В. Столиным* [140]. Рассматривая самосознание как любое самоописание, самопознание или комплекс самооценок, он определяет в рамках своей концепции самоотношение как непосредственно-феноменологическое выражение личностного смысла Я для самого субъекта. Самоотношение обладает собственной структурой, в соответствии с представлениями о которой были разработаны два опросника — **Опросник самоотношения** (ОСО) и **Методика исследования самоотношения** (МИС) [108].

Опросник самоотношения (ОСО), авторами которого являются В. В. Столин и С. Р. Пантилеев (1989), состоит из 57 утверждений, с которыми нужно согласиться или нет. Анализ результатов проводится по пяти обобщенным шкалам и семи дополнительным. Дополнительные направлены на измерение выраженности установки на те или иные внутренние действия в адрес Я испытуемого. К обобщенным шкалам относятся следующие: шкала S, измеряющая интегральное чувство «за» или «против» собственного Я; шкала I, оценивающая самоуважение, представляющее собой оценочный аспект самоотношения; шкала II — аутосимпатия, отражающая те или иные чувства в собственный адрес; шкала III, отражающая ожидания положительного или негативного отношения к себе окружающих; шкала IV — самоинтерес, отражающая меру близости к себе, степень интереса к собственным мыслям и чувствам.

Методика исследования самоотношения (МИС), разработанная С. Р. Пантилеевым, состоит из 110 утверждений, с которыми нужно согласиться или нет. Наряду с выделением двух из пяти рассмотренных выше общих факторов (аспектов) самоотношения — самоуважения и аутосимпатии — в ней представлен еще один фактор, самоуничижение, отражающий самообвинения и внутреннюю конфликтность. Помимо общих факторов обработка ведется и по дополнительным (частным). Их девять.

Оба опросника имеют удовлетворительные психометрические показатели и критерии для оценки индивидуальных данных (процентили).

Вопросы

1. Назовите основные виды личностных опросников.
2. В чем главные недостатки личностных опросников?
3. Дайте характеристику MMPI, перечислите основные правила анализа и интерпретации этого опросника.
4. Каковы теоретические основы опросника X. Шмишека и ПДО?
5. Чем опросники отдельных черт отличаются от типологических опросников?
6. Охарактеризуйте опросники диагностики самоотношения В. В. Столина и С. Р. Пантилеева.

Рекомендуемая литература

Александровская Э. М., Гильяшева И. Н. Адаптированный модифицированный вариант детского личностного вопросника Р. Кеттелла. - М., 1995.

Анастази А. Психологическое тестирование. — М., 1982. Кн. 2. — С.122-182.

Анастази А., Урбина С. Психологическое тестирование. — СПб., 2001. — С. 380-448.

Березин Ф. Б., Мирошников М. П., Соколова Е. Д. Методика многостороннего исследования личности. — М., 1994.

Леонгард К. Акцентуированные личности. — Ростов н/Д, 2000.

Личко А. Е. Подростковая психиатрия. — Л., 1979.

Личко А. В., Иванов Н. Я. Диагностика характера подростков. — М., 1995.

Мадди С. Теории личности: сравнительный анализ. — СПб., 2002. — С.382-394.

Методики психодиагностики в спорте / Сост. В. Л. Марищук и др. — М., 1990.

Общая психодиагностика. — М., 1987. — С. 155-174.

Хекхаузен X. Мотивация и деятельность. — М., 1986. Т. 2. — С. 270-337.

Шмелев А. Г. Психодиагностика личностных черт. — СПб., 2002.

Глава 10
Психосемантические методы диагностики личности

§ 1. Общие представления о психосемантической диагностике

Процессы восприятия, мышления, памяти и другие опосредуются системой значений, существующих в индивидуальном сознании в разных формах (в виде знаков, символов, образов, вербальных формулировок).

Психосемантическая диагностика направлена на оценку категориальных структур индивидуального сознания, на реконструкцию системы индивидуальных значений и личностных смыслов, на выявление индивидуальных различий в процессах категоризации.

Семантический подход применим и для диагностики личностных черт. При его реализации конструируют и используют методики, стимульным материалом которых служат словесные обозначения личностных черт. Диагностика с их помощью представляет собой самоописание (самохарактеристику) субъекта или других лиц с помощью системы значений, отражающих конкретные черты. Психосемантические методы диагностики личности позволяют раскрыть индивидуальные системы значений, несущих так называемое личностное знание. Под последним понимается совокупное знание о человеческой личности, которым обладает индивидуальное сознание [156].

Как известно, слова имеют как достаточно устойчивое предметное (денотативное) значение, так и оценочное, аффективное (коннотативное) значение. Это относится не только к лексике личностных черт, но и к понятиям из других областей индивидуального знания, в том числе знаний о неживой природе. Приписывая какое-то свойство объекту, мы всегда подразумеваем при этом и какую-то оценку этого свойства. Помимо этой пристрастности, оценочности нашего восприятия

при использовании психосемантических методов следует учитывать и тот факт, что денотативное значение слова не является чисто семантическим, а отражает особенности прошлого опыта индивида и потому также в определенном смысле субъективно. Описанные особенности категориальных структур индивидуального сознания объясняют, почему семантические самоописания и описания других людей оказываются неустойчивыми.

Информация, получаемая с помощью психосемантических методов, опирается на субъективные оценки. А. Анастази [12] называет эти методы *феноменологическими,* так как они отражают влияние феноменологической психологии, в которой основное внимание уделяется тому, как события воспринимаются индивидом.

С точки зрения представителей этого направления, описания себя приобретают первостепенную важность, а не рассматриваются в качестве второстепенных заместителей или дополнений других, более объективных данных.

Психосемантический подход к диагностике личности иногда признается иным, отличным от диагностики с помощью традиционных опросников, в которых даются описания поведенческих или эмоциональных проявлений и в зависимости от их выбора интерпретируются значения тех или иных черт. Вместе с тем отличия не являются существенными.

1. Как психосемантические методы, так и традиционные опросники в действительности измеряют представления человека о себе.
2. Как те, так и другие включают оценочный компонент. Выше уже объяснялся этот факт применительно к семантическим методам. Что касается опросников, то, отвечая на них, испытуемый налагает на представленные там описания поведения или отношений свои собственные субъективные шкалы оценок, отражающие его опыт. Чем легче испытуемому распознать черту, оцениваемую по словесной формулировке опросника, тем сильнее проявляется оценочный компонент ответа — чаще дается социально одобряемый, позитивно рассматриваемый ответ. Данное обстоятельство означает, что, используя традиционные опросники, психологи часто получают не объективную картину личностных черт, а искаженную оценочным компонентом их восприятия.
3. Как семантические методы, так и опросники требуют от испытуемых навыков рефлексии, самоанализа, самонаблюдения. А. Г. Шмелев [156] родственность этих методов видит также и в том, что

они воспроизводят одни и те же универсальные черты (факторы) личности, оценивая таким образом сходные стороны личностного знания.

Принимая во внимание все рассмотренные черты сходства психосемантических методов с традиционными опросниками, К. М. Гуревич и объединил их в одну группу строго формализованных методов, названную опросниками (см. гл. 3). Вместе с тем нельзя не отметить, что психосемантические методы являются идиографическими и применяются для обследования индивидуальных случаев. Они оказываются полезными в прогнозе поведения конкретных людей в определенных ситуациях, в то время кактрадиционные опросники пригодны для предсказания усредненного поведения индивида для довольно протяженных периодов времени.

Среди психосемантических методик можно выделить две группы. Первая представляет собой списки дескрипторов (описаний черт), с помощью которых испытуемый должен описать себя или других лиц. Вторая группа — это шкальные техники, предназначенные для оценивания себя или других по определенным шкалам, полюса которых обозначены какими-то краткими или развернутыми названиями. Шкалы могут даваться в словесной, числовой и графической формах. Рассмотрим типичные и наиболее известные психосемантические методики.

§ 2. Контрольный список прилагательных (Adjective Check List - ACL)

Эта методика была создана специально для оценки представлений человека о самом себе. Разработанная в Институте по изучению и оценке личности США *Г. Гоухом* [12], она представляет собой список из 300 расположенных в алфавитном порядке прилагательных от «авантюрный» до «яростный». Испытуемый помечает все прилагательные, которые, как он полагает, описывают его самого.

Полученные показатели подсчитываются по 24 основным шкалам. Четыре из них выявляют установку на ответ и оценивают общее число помеченных слов и число слов, характеризующих испытуемого с положительной и отрицательной сторон. Лица, выбирающие большое число слов, рассматриваются как активные и импульсивные, а те, кто отмечает мало прилагательных, — как сдержанные, осторожные и спокойные. Четыре шкалы — самоуверенности, самообладания, лабильности (гибкости) и личной приспособленности — были разработаны на основе эмпирического критерия, выделенного посредством применения других диагностических методик и метода наблюдения. Еще одна шкала — готовность следовать советам — была получена с помощью эмпирического крите-

рия, в качестве которого выступало противоположное (положительное и отрицательное) отношение к советам индивидов, обратившихся к психологам-консультантам. Остальные 15 шкал были получены путем содержательного анализа и отнесения прилагательных к одной из 15 потребностей, включенных А. Эдвардсом в Список личностных предпочтений.

В руководстве к методике приводятся краткие описания личности индивидов, получивших по каждой шкале высокие и низкие показатели.

В своем современном виде **Контрольный список Г. Гоуха** дает возможность получить показатели по 37 шкалам. Добавленные к прежним, шкалы проектировались с опорой на определенные теории личности (транзактный анализ Э. Берна и теорию креативности и интеллекта Г. Уэлша) [14].

Контрольный список прилагательных на практике используется весьма широко — в клинике, при выборе профессий, для оценки эффективности в политике и экономической деятельности и др.

Основные недостатки этой методики психологи видят в следующем:

- что она навязывает субъекту те параметры (черты), по которым следует производить оценку объекта (себя или другого человека), при том что эти параметры могут быть для него незначимы;
- приписывание объекту тех или иных параметров может вызвать трудности по ряду причин (из-за неясности понимания параметров или условий их проявления у объекта и пр.).

Второй из названных недостатков отчасти устраняется при использовании методик шкалирования.

§3. Семантический дифференциал (Semantic Differential)

Эта методика является одной из наиболее распространенных методик шкалирования. Будучи разработанной *Ч. Осгудом* и его сотрудниками сначала как средство исследования психологических аспектов осмысления понятий, она очень быстро стала рассматриваться методикой оценки личности, пригодной в первую очередь для измерения личностных установок и отношений к определенному кругу объектов [12; 14; 108].

Семантический дифференциал представляет собой стандартизированную методику, в которой испытуемому предъявляется несколько семибалльных шкал, нанесенных горизонтально на один бланк (ответный лист). Концы шкал заданы словами (прилагательными), имеющими противоположные значения. Семь градаций чаще всего также обозначены вербально, хотя возможны числовые и графические (в виде отрезков) обозначения. Каждый объект (понятие) должен быть оце-

нен не менее чем по 15 таким биполярным шкалам. Оценка заключается в отнесении к определенному полюсу шкалы с определенной градацией. Выбранную градацию следует либо подчеркнуть, либо обвести кружком на ответном бланке.

Пример:

ОТЕЦ

ХОРОШИЙ	сильно средне слабо никак слабо средне сильно	ПЛОХОЙ
ЖЕСТОКИЙ	сильно средне слабо никак слабо средне сильно	ДОБРЫЙ
СЕРЬЕЗНЫЙ	сильно средне слабо никак слабо средне сильно	ЛЕГКОМЫСЛЕННЫЙ
ЗАМКНУТЫЙ	сильно средне слабо никак слабо средне сильно	РАСКОВАННЫЙ
СИЛЬНЫЙ	сильно средне слабо никак слабо средне сильно	СЛАБЫЙ

Если соединить отрезками все сделанные отметки, то на ответном бланке отразится субъективный семантический профиль прошкалированного объекта. При обработке результатов используют, как правило, дца подхода:

- анализ семантического профиля;
- построение семантического пространства.

Субъективным оценкам по каждой шкале приписываются числовые значения от 1 до 7 или от -3 до +3. Общее сходство оценок любых объектов у индивида или группы выявляется при сопоставлении числовых значений по всем шкалам. Так осуществляется анализ семантических профилей.

При использовании второго подхода к анализу результатов Семантического дифференциала принимают во внимание проведенные Ч. Осгудом исследования исходной серии из 50 шкал. Применив корреляционный и факторный анализ, он выявил три основных фактора:

- фактор оценки с высокими нагрузками по таким шкалам, как хороший-плохой, полезный-бесполезный, чистый-грязный;
- фактор силы, явно проявляемый в шкалах сильный-слабый, большой-маленький, тяжелый-легкий;
- фактор активности, выявленный в таких шкалах, как активный-пассивный, быстрый-медленный, острый-тупой.

Наиболее весомым, объясняющим наибольший процент дисперсии, является фактор оценки..

Система факторов ОЦЕНКА - СИЛА - АКТИВНОСТЬ, как показали исследования и Ч. Осгуда, и других психологов из разных стран мира, оказалась универсальной (выявляемой при использовании разных понятий из разных предметных областей) и устойчивой (воспроизводимой в разных языковых культурах). Причины этого Ч. Осгуд

объясняет тем, что выделенные факторы отражают реальные особенности самой общей эмоциональной реакции индивида на стимул. Интерпретация факторов производилась им с опорой на бихевиористскую теорию эмоций. В соответствии с ней отнесение объекта к положительному полюсу фактора ОЦЕНКА означает неосознанное переживание удовольствия от него. Помещая объект на полюс «сильный» (второй фактор;, субъект испытывает определенное напряжение при подготовке к взаимодействию с ним; располагая объект на полюсе «слабый», субъект испытывает расслабление. Выбор полюса «активный» означает, что субъект испытывает возбуждение, готовясь к быстрым действиям при встрече с объектом [12; 14].

Для построения семантического пространства по результатам методики Семантический дифференциал производится подсчет суммы баллов по шкалам, относящимся к каждому из трех факторов. Используя эти показатели, можно с определенной вероятностью предсказывать отношение и поведение индивида как реакцию на те или иные объекты [108].

Семантический дифференциал применяется для решения разных практических проблем:

- в клинике;
- при профконсультировании;
- для выявления разнообразных социальных установок;
- для исследования отношения к разным изучаемым учебным предметам, отношения к разным товарам и торговым маркам и др.

Такая широта использования объясняется тем, что в качестве оцениваемых объектов могут использоваться сам индивид, члены его семьи, друзья, коллеги по работе, представители разных профессий, учебные предметы, названия товаров, разные виды деятельности, радио- и телепрограммы и многое другое. По существу термин «семантический дифференциал» используется сейчас для обозначения целого семейства методик, построенных по одним и тем же принципам. В настоящее время не прекращается работа по совершенствованию этой методологии; для анализа результатов используется сложная статистическая обработка, а также современные компьютерные методы. Разрабатываются и применяются невербальные варианты семантического дифференциала (когда полюса шкал задаются невербальными средствами).

Одна из модификаций техник шкалирования представляет собой методики сортировки.

§4. Q-сортировка (Q-technique, Q-sort)

Эта методика была разработана *В. Стефенсоном* для исследования представлений индивида о самом себе [12; 14; 108]. Индивиду дается набор карточек, содержащих утверждения или названия свойств личности. Он должен распределить их по группам от «наиболее характерных» до «наименее характерных» для него. Количество групп, на которые должен разделить карточки испытуемый, задается психологом. В каждую из групп следует поместить определенное число карточек, которое определяется значениями нормального распределения для выбранного количества групп и общего числа карточек. Так, например, при использовании 100 карточек, которые нужно распределить по пяти группам, количество карточек в каждой группе будет следующим:

Наименее характерное свойство	10 20 40 20 10	Наиболее характерное свойство

Чаще всего для распределения карточек используется от 3 до 9 групп. Как и при использовании метода вынужденного выбора, Q-сортировка дает субъективно-личностные, а не нормативные данные. Это значит, что индивид сообщает психологу о том, что считает своими сильными и слабыми свойствами, сравнивая их друг с другом, а не с тем, насколько сильно или слабо они выражены по сравнению с другими людьми или некоторой заданной извне нормой.

Q-сортировка используется для решения разнообразных психологических проблем. В зависимости от последних испытуемому предлагают классифицировать карточки по следующим критериям:

- по отношению к себе в разнообразных ситуациях (например, дома, на работе, в общении с другими людьми);
- каким он является на самом деле с его точки зрения (реальное Я);
- каким он представляется другим людям (социальное Я);
- каким он хотел бы быть (идеальное Я).

Такая информация собирается на разных стадиях психотерапии для констатации происшедших изменений. Можно распределять карточки применительно к другим людям, что позволяет выявить отношение испытуемого к ним, а также использовать для их описания. В последнем случае варианты Q-сортировки используются для получения всесторонней оценки личности профессионально подготовленными наблюдателями, а также для описаний любой интересующей психолога категории людей (профессиональные группы, группы с психиатрическими синдромами и др.). Кроме того, принцип Q-сортировки может быть реализован при работе испытуемого с различными объектами.

Основная сложность разработки семантических методов диагностики заключается в подборе и унификации значений слов и выражений, включаемых в состав списков черт, в неизбежности их субъективной интерпретации разными индивидами, когда даже незначительное смещение акцента при выборе лексики в ту или иную сторону может привести к изменению и даже искажению представлений о личностном знании,присущем индивиду.

Общий недостаток всех описанных выше семантических методик психологи видят в том, что вследствие заданности — как перечней личностных черт, так и субъектов, которых нужно по ним оценивать, — существуют сомнения в достоверности их данных. Если те черты личности или биполярные шкалы, по которым испытуемый вынужден измерять людей, не рассматриваются им как существенные, полезные, не являются для него первичными для вынесения суждений о личности, то результат диагностики не будет адекватно отражать его личностное знание (собственную теорию личности, по выражению Дж. Келли), а явится своего рода артефактом.

Этого недостатка лишен еще один семантический подход к диагностике личности, основанный на использовании репертуарных личностных методик. Они позволяют индивиду самому конструировать свой индивидуальный опыт, выявляют те субъективные шкалы, которыми пользуется индивид при восприятии, понимании и оценке окружающего мира.

§ 5. Репертуарные личностные методики (Repertory Grid Technique)

Репертуарные личностные методики относятся к идиографическим методам личностной диагностики. Они были названы их автором *Дж. Келли* [65] **репертуарными решетками,** так как в процессе диагностирования выстраивается матрица, заполняемая либо психодиагностом, либо самим испытуемым. Столбцам матрицы соответствуют так называемые элементы, представляющие собой группу объектов, в отношении которых выявляются оценки испытуемых. В качестве объектов могут выступать самые разные предметы, явления отношения, люди, порятия, ситуации, звуки, цвета, профессии, учебные дисциплины и прочее, т. е. все то, что психодиагносту представляется существенным для выявления тех или иных отношений и оценок человека. Строками матрицы являются конструкты — *субъективные шкалы человека,* те мерки, с которыми он подходит к построению образа окружающего мира.

В процессе диагностирования каждый элемент оценивается по каждому конструкту.

Определение «репертуарная» означает, что элементы в решетку подбираются по определенным правилам, так, чтобы они составляли какую-либо единую область исследования и были связаны между собой осмысленным образом подобно репертуару ролей в пьесе. Помимо этого, такое определение связано с тем, что в первых репертуарных решетках, предложенных самим Дж. Келли (Role Construct Repertory Test — Rep-Test — Тест ролевых конструктов), элементы выражались в виде репертуара ролей, на место которых испытуемый мысленно подставлял своих знакомых.

Метод репертуарных личностных решеток позволяет выявить собственные субъективные шкалы человека, по которым он оценивает окружающий мир — конструкты, оценить силу и направленность связей между конструктами одного человека, выявить наиболее важные и значимые параметры, лежащие в основе конкретных оценок и отношений (глубинные конструкты), построить целостную систему конструктов, позволяющую описывать и предсказывать оценки и отношения человека. Преимуществом этого метода является возможность к данным, полученным от одного человека, применить весь арсенал статистических методов, традиционно используемых для анализа групповых данных. Репертуарные личностные методики относятся к классу диагностического интервью, проводимого по четко определенным правилам. Гибкость этих методик, качество и количество получаемой с их помощью информации делают их пригодными для решения широкого круга практических задач, встающих в разных областях практической деятельности психолога — в консультировании, системе образования, профессиональной ориентации и пр.

Этот метод позволяет реконструировать уникальный субъективный опыт человека, определяющий систему его параметров, помогающих воспринимать и понимать окружающий мир, оценивать и прогнозировать происходящие в нем события, поведение людей, свои взаимоотношения с ними. Если в качестве элементов решетки выступают люди, то конструкты чаще всего отражают личностные черты, определяющие отношение человека к окружающим и себе. Поэтому при правильном использовании репертуарных решеток можно выявить представления конкретного индивида о людях, об их важнейших характеристиках, выстроить иерархию личностных черт в сознании этого индивида.

Системы конструктов индивидуальны, и, по мнению Дж. Келли, если они позволяют людям контролировать происходящие события и адап-

тироваться в среде, то они имеют право на существование. Задачей психолога является выделение, реконструкция уникальных систем представлений людей, и это путь в направлении познания своеобразия и целостности личности каждого из них.

Метод репертуарных личностных решеток желательно использовать совместно с другими методами диагностики, такими как личностные опросники и проективные техники. Это позволит соединить в одном обследовании преимущества стандартизированных методик и достоинства идеографических описаний личности.

Этот метод предложен Дж. Келли в качестве способа реализации его оригинальной теории, согласно которой основной целью психологии является не изучение процессов переработки поступающей извне информации, а объяснение того, как человек строит целостный, интегрированный образ мира. Его книга вышла в США в 1955 г. Центральным в теории Дж. Келли является понятие конструкта, который рассматривается как биполярный признак, противоположные отношения или способы поведения. Например, хороший-плохой, настоящее-прошлое, работодатель-работник.

Он описал ряд важнейших характеристик конструкта. Одной из них является объединение в нем двух функций — обобщения и противопоставления. Обобщая (объединяя по одному из полюсов конструкта ряд элементов), индивид одновременно имеет в виду отсутствие у них противоположного полюса того же конструкта. Например, считая человека жестоким, мы не ожидаем от него добрых поступков; ожидая увидеть в определенном месте лес, мы не рассчитываем встретить там же поле.

Еще одна важная черта конструкта, на которую указывал Дж. Келли, — наличие «диапазона пригодности». Это связано с тем, что возможности конструкта не беспредельны, а ограничены определенной группой элементов. Например, такой конструкт, как «современный-старинный», может быть применен для описания предметов мебели, но не может использоваться для характеристики планет Солнечной системы; конструктом «простые-составные» можно охарактеризовать числа, но нельзя описать произведения искусства.

Вместе с тем одни и те же элементы можно оценивать с помощью разных конструктов, поэтому важно выявить собственные, характерные для индивида параметры, по которым он воспринимает эти элементы. Только такой подход позволит получить психологически значимые результаты в отношении конкретных людей. В противном случае, навязывая человеку известные шкалы оценок, как это происходит в методиках субъективного шкалирования, можно получить экс-

периментальные артефакты, не характеризующие конкретного индивида. Поэтому второй смысл «диапазона пригодности» связан с необходимостью выявления шкал оценок (конструктов), пригодных с точки зрения определенного человека, адекватных его индивидуальным особенностям, опыту, представлениям.

Биполярность конструкта не означает, что оценивание осуществляется обязательно через противопоставление; конструкт представляет собой дробную шкалу, на которой отыскивается место каждого элемента, находящегося в диапазоне его пригодности.

Конструкты — не изолированные образования в сознании индивида, они взаимосвязаны и взаимодействуют друг с другом, образуя системы и приобретая в силу своей системности ряд новых качеств.. Отношения между конструктами одной и той же системы устанавливаются как по горизонтали (между конструктами одного уровня), так и по вертикали (это иерархические отношения, отношения между конструктами разных уровней). Помимо этого, существуют отношения между подсистемами конструктов.

Для выявления разных типов взаимодействия конструктов разработаны специальные способы и техники построения репертуарных решеток. Рассмотрим некоторые из них.

Построение любой репертуарной решетки начинается с выбора элементов. Элементы — это все то, на чем выявляются конструкты, они составляют область, в отношении которой психолог хочет исследовать восприятие и оценки испытуемого. Элементы следует подбирать так, чтобы они охватывали все составляющие исследуемой области, т. е. были бы репрезентативны ей.

Например, если будут анализироваться межличностные отношения испытуемого, то в качестве элементов должны выступать все окружающие индивида люди, с которыми у него сложились разные типы отношений. Если предстоит выяснить отношение ученика к разным школьным предметам, то в качестве элементов должны быть представлены последние (в полном объеме).

Элементы должны подбираться так, чтобы быть в диапазоне пригодности выявляемых конструктов (шкал оценок) индивида. Например, если исследуются интересы к разным видам профессий, то в качестве элементов выступят профессии, и не должны среди них встречаться другие виды человеческой деятельности, относящиеся к досугу, к повседневному общению.

После того как подобраны элементы, психолог использует их для выявления конструктов. Один из основных способов выявления конструктов, предложенных Дж. Келли, называется методом триад. Этот метод применяется как в карточной, так и в табличной формах. При карточной форме триады элементов предъявляются испытуемому выписанными на карточках. На каждом этапе обследования испытуемый получает три карточки с элементами; ему предлагается назвать какое-нибудь важное качество, по которому два из них сходны между собой и этим отличаются

от третьего. Ответ испытуемого записывается, он рассматривается как выявленный полюс конструкта (полюс сходства). После этого испытуемого просят назвать, в чем конкретно состоит отличие третьего элемента из триады от двух других. Ответ на этот вопрос представляет собой противоположный полюс конструкта и он также записывается. Затем просят испытуемого оценить все остальные элементы, не вошедшие в данную триаду, по полюсу сходства, и назвать те из них, которые обладают этим качеством. Психолог предъявляет столько триад элементов, сколько сочтет нужным. Принципы, по которым подбираются триады, определяются психологом и зависят от задач обследования.

Табличная форма выявления конструктов состоит в том, что психолог предъявляет испытуемому репертуарную решетку, в которой элементы представлены в столбцах. В каждой строке отмечены кружочками триады. На каждом этапе диагностирования вопросы задаются в отношении триады каждой строки (начиная с первой). Вопросы задаются так же, как в карточной форме. Выявленный полюс конструкта записывается в конце каждой строки, а в кружки под элементами, объединенными по выявленному качеству, ставятся крестики. Кружок под третьим элементом, отличным от двух других в триаде, остается пустым. Затем выясняется противоположный полюс конструкта и записывается в той же строке. После выявления конструкта по выявленному полюсу оцениваются все оставшиеся элементы, и галочками отмечаются те из них, которые обладают этим качеством (см. табл.4).

Таблица 4

Пример заполнения репертуарной решетки при табличной форме выявления конструктов

Элемент									Конструкт
Я	Отец	Друг	Начальник	Преуспевающий человек	Высоконравственный человек	Счастливый человек	Учитель	Сосед	
⊙	V		⊗	⊗			V		Высокий интеллект — недостаток интеллекта
	⊗			⊙	⊗	V			Верующий человек — не верит в Бога
V	V	V	⊙		⊗	⊗			Отзывчивый человек — жестокий человек
⊙		⊗			V	V		⊗	Ладит с людьми — неуживчивый человек

Метод триад отражал теоретические представления Дж. Келли о том, как возникают конструкты. Но триада не является единственным методом выявления противоположного полюса. Ф. Эптинг и его коллеги выяснили, что наиболее явные контрасты выявляются в том случае, если испытуемого просят прямо назвать полюс, противоположный выявленному полюсу сходства, т. е. используя не триады, а диады элементов [150]. Кроме того, метод диад проще, поэтому его используют в работе с детьми и людьми с низким уровнем умственного развития.

Выявляемые конструкты должны соответствовать некоторым требованиям, предложенным Дж. Келли и касающимся их качества. Основные из этих требований состоят в следующем:

- конструкты должны быть проницаемыми; это значит, что с их помощью можно оценить не только те элементы, посредством которых они выявлены, но и другие используемые в диагностировании элементы; они не должны быть чрезмерно узкими, описывающими ограниченный круг элементов;
- конструкты должны отражать субъективные представления и оценки испытуемого, независимо от того, являются ли они правильными или неправильными; они не должны быть навязаны испытуемому психологом;
- словесные обозначения конструктов должны быть понятными психологу; последний добивается с помощью системы вопросов точного представления о том, что подразумевает испытуемый под каждым полюсом конструкта;
- необходимо, чтобы испытуемый назвал оба полюса конструкта, так как значения одних и тех же понятий могут различаться у разных индивидов; например, слово «равнодушный» для одного человека означает «безразличный», а для другого — «неэмоциональный»; в таком случае противоположный полюс конструкта для первого — «отзывчивый», а для второго — «эмоциональный».

В процессе диагностирования могут быть названы конструкты, характер которых не удовлетворяет психолога по каким-либо причинам. Например, психолог добивается сопоставления ролевых персонажей по личностным чертам, а испытуемый в некоторых случаях называет:

- поверхностные признаки («они оба одного роста»);
- ситуационные признаки («оба учились в одной школе»);
- неопределенные признаки («с ним трудно иметь дело»);
- избыточно проницаемые признаки («они похожи, так как они дети»).

В таких случаях психологу рекомендуется использовать следующий прием: сказать испытуемому, что это лишь одна черта сходства, и спросить его, не может ли он назвать еще какую-либо важную черту, по которой эти два элемента сходны.

Выявленные конструкты подвергаются как качественному, так и количественному анализу.

Качественный анализ — это описание содержательных характеристик конструктов, их кластеризация по каким-либо существенным в отношении задачи обследования признакам. Например, конструкты для оценки ролевых персонажей могут отражать стили интперперсонального поведения, ценности и установки, черты характера.

Для *количественного анализа* применяется метод вычисления корреляций между разными конструктами, метод подсчета балла совпадений каждого конструкта со всеми другими конструктами, метод определения расстояния между каждым элементом и конкретным конструктом (для определения того, насколько каждый элемент эффективно описывается каждым конструктом).

Предложенные Дж. Келли репертуарные решетки часто отличались несимметричностью, когда испытуемый характеризовал почти все элементы при помощи только одного полюса конструкта. Модифицированный метод, получивший название *метода ранговых решеток,* был предложен Ф. Салмон [150].

Он заключается в следующем. Каждый выявленный конструкт записывается на отдельной карточке и имеет свой порядковый номер на лицевой стороне карточки. Каждый элемент также записывается на отдельной карточке и имеет номер на обратной стороне карточки. Все карточки с элементами располагаются на столе перед испытуемым, после чего ему предъявляется карточка с конструктом № 1. Испытуемого просят назвать или показать элемент, лучше всего описываемый этим конструктом. Карточка с указанным элементом убирается, а испытуемого просят снова из оставшихся назвать такой элемент (или показать соответствующую карточку), который бы лучше всего соответствовал первому конструкту. Эта карточка убирается, и процедура повторяется до тех пор, пока на столе перед испытуемым не останется лишь одна карточка с элементом.

Так происходит ранжирование карточек с элементами по конструкту № 1, данные ранжирования заносятся в таблицу (см. табл. 5). Далее такая же процедура проводится для конструкта № 2 и по каждому из остальных конструктов. В итоге получается таблица, в которой каждый элемент имеет порядковый номер выбора по каждому конструкту.

Эту таблицу затем преобразуют в таблицу, в которой каждый элемент проранжирован по каждому конструкту (см. табл. 6). Для этого в табл. 5 находят порядковый номер первого элемента по первому конструкту. Он был выбран 5-м по счету, значит, его ранг в табл. 6 будет равен 5. Этот ранг записывается на пересечении первого столбца и первой строки. Второй элемент был выбран 11-м — его ранг 11, он записывается на пе-

Таблица 5

Пример таблицы порядковых номеров выбора каждого элемента по каждому конструкту

№ выбора элементов	Конструкт					
	1	2	3	4	5	6
1	10	10	10	2	11	10
2	7	1	1	5	6	3
3	3	3	6	4	10	6
4	9	7	5	11	9	5
5	1	9	3	9	3	1
6	8	8	7	7	7	9
7	6	4	9	8	8	11
8	11	11	8	3	4	8
9	5	5	2	1	5	7
10	4	6	11	6	1	4
11	2	2	4	10	2	2

Таблица 6

Таблица рангов элементов по каждому конструкту (преобразованная таблица 5)

№ выбора элементов	Конструкты					
	1	2	3	4	5	6
1	5	2	2	9	10	5
2	11	11	9	1	11	11
3	3	3	5	8	5	2
4	10	7	11	3	8	10
5	9	9	4	2	9	4
6	7	10	3	10	2	3
7	2	4	6	6	6	9
8	6	6	8	7	7	8
9	4	5	7	5	4	6
10	1	1	1	11	3	1
11	8	8	10	4	1	7

ресечении первого столбца и второй строки. После ранжирования всех элементов по первому конструкту процедура повторяется для второго конструкта и для всех последующих.

Таким образом, получается матрица, в которой каждый элемент имеет ранг по каждому конструкту: для нее можно легко использовать процедуру вычисления коэффициента ранговой корреляции между каждой парой конструктов. Так выявляется конструкт, теснее остальных связанный с другими, а также устанавливаются взаимосвязи между разными конструктами.

Наряду с описанными существуют и другие способы выявления конструктов, направленные в том числе и на раскрытие их иерархии (методы «пирамид», «лестницы», «самохарактеризации» и др.). Для анализа широко используются методы компьютерной обработки [150].

Репертуарные личностные методики стали использоваться сравнительно недавно. Они сулят большие перспективы в качестве эффективного средства личностной диагностики. Развиваясь, этот метод находит все новых своих сторонников в разных сферах практики. Разрабатывая собственные репертуарные решетки, практические психологи должны учитывать лежащие в основе этой техники теоретические допущения и ограничения. Следует помнить, что этот метод, так же как и другие диагностические инструменты, окажется полезным только в руках профессионально владеющего им человека.

Вопросы

1. В чем специфические особенности семантических методов диагностики личности, отличающие их от опросников?
2. В чем сходство семантических методов с традиционными опросниками?
3. Назовите основные виды психосемантических методик, охарактеризуйте каждый из них.
4. Каковы преимущества репертуарных личностных методик перед другими семантическими методами?
5. Что такое конструкт в теории Дж. Келли? Опишите процедуру выявления конструктов методом триад.

Рекомендуемая литература

Анастази А. Психологическое тестирование. — М., 1982. Кн. 2. — С. 220-225.

Анастази А., Урбина С. Психологическое тестирование. — СПб., 2001. — С.499-504, 511-512.

Келли Дж. Теория личности. Теория личных конструктов. — СПб., 2000.
Мадди С. Теории личности: сравнительный анализ. — СПб., 2002. — С. 126-141.
Общая психодиагностика / Под ред. А. А. Бодалева, В. В. Столина. — М., 1987. - С. 228-245.
Франселла Ф., Баннистер Д. Новый метод исследования личности. - М., 1987.
Шмелев А. Г. Психодиагностика личностных черт. — М., 2002.

Глава 11

Проективные методики диагностики личности

Эти методики основаны на анализе продуктов воображения и фантазии и направлены на раскрытие внутреннего мира личности, мира ее субъективных переживаний, мыслей, установок, ожиданий. Приоритет в использовании термина «проекция» для обозначения особой группы методов принадлежит *Л. Франку,* выделившему ряд общих признаков у некоторых известных к тому времени и весьма заметно отличающихся друг от друга техник оценки личности [137]. Специфические особенности проективных методик уже обсуждались в гл. 3. Напомним их:

- относительно неструктурированная задача, допускающая неограниченное разнообразие возможных ответов;
- неоднозначные, расплывчатые, неструктурированные стимулы, выполняющие роль своеобразного «экрана», на который испытуемый может проецировать характерные для него личностные черты, проблемы, состояния;
- глобальность подхода к оценке личности, и прежде всего к выявлению ее скрытых, неосознаваемых, завуалированных сторон.

Возникая, как правило, в клинических условиях, проективные методы были и остаются в основном инструментом психолога-клинициста. На их теоретических обоснованиях отразилось влияние психоаналитических концепций и перцептивных теорий личности.

Проективные методы в настоящее время распространены, их число велико и продолжает увеличиваться; литература по ним обширна — по отдельным техникам число публикаций превышает 6000 [14].

Вместе с тем они продолжают оставаться излюбленной мишенью для критики. Общепринятым является мнение о недостаточной объективности проективной техники, о несоответствии многих методик требованиям, обычно предъявляемым к психодиагностическому инструментарию. Так, А. Анастази отмечает, что с точки зрения психометрики

они «в подавляющем большинстве выглядят жалко» [12, кн. 2, с, 182]. В числе их недостатков обычно видят отсутствие или неадекватность нормативных данных, что приводит к трудностям и субъективизму интерпретации индивидуальных данных, когда психолог вынужден доверяться своему «клиническому опыту». Другой недостаток состоит в том, что в некоторых проективных методиках отсутствует объективность в определении показателей, часто неудовлетворительными являются коэффициенты гомогенности и ретестовой надежности. Попытки их валидизации страдают методическими недостатками либо из-за плохой контролируемости условий эксперимента, либо из-за необоснованности статистического анализа, либо из-за неверного формирования выборки. Как указывает А. Анастази [там же], число работ, потерпевших неудачу в доказательстве какой-либо валидности таких проективных методик, как «Нарисуй человека» и «Чернильные пятна» Роршаха, поистине впечатляет.

Однако, несмотря на отмеченные недостатки, популярность и статус проективных методик практически не меняются. В первую очередь это объясняется следующими обстоятельствами:

- они, по признанию психодиагностов, *в меньшей степени подвержены фальсификации со стороны испытуемого,* чем опросники, и потому более пригодны для диагностики личности. Это преимущество проективных методов связано с тем, что их цель обычно замаскирована, и испытуемый не может угадать способы интерпретации диагностических показателей и их связь с теми или иными проявлениями личности; поэтому он не прибегает к маскировке, искажению, защитным реакциям при обследовании;
- проективные методы *эффективны для установления контакта с испытуемым, в работе с маленькими детьми.* Они, как правило, вызывают интерес со стороны испытуемого, который вовлекается в их выполнение.

Таким образом, при использовании проективных методик проблема создания и поддержания мотивации на диагностирование не является такой, острой, как при применении других типов методов.

Вместе с тем некоторые психологи (Л. Каплан, Л. Кронбах) все чаще рассматривают проективные методики как клинические инструменты, которые могут служить дополнительным качественным средством ведения диалога с обследуемым пациентом [12]. При таком подходе их ценность зависит от умений клинициста, а психометрические характеристики оказываются ненужными.

Однако продолжается работа по психометрической квалификации многих проективных методик. Психологи собирают все более полные и обобщенные сведения относительно их нормативных показателей, осуществляются попытки модификации процедур и способов обработки. Работа в этом направлении позволит, вероятно, в будущем расширить сферу и доступность применения проективных методик широкому кругу диагностов и исследователей.

В этой главе мы рассмотрим основные, наиболее известные и используемые в нашей стране проективные методики, опираясь на предложенную Л. Франком классификацию (см. гл. 3).

§ 1. Проективные методики структурирования

Методика чернильных пятен Роршаха (Rorscharch Inkblot Tests). Эта методика является одной из самых популярных. Разработанная швейцарским психиатром *Г. Роршахом,* она впервые была описана в 1921 г. Хотя стандартизированные серии чернильных пятен использовались психологами и раньше для изучения воображения и других психических функций, Г. Роршах был первым, кто применил чернильные пятна для диагностического исследования личности в целом. Развивая этот метод, Г. Роршах экспериментировал с большим количеством чернильных пятен, которые он предъявлял различным группам психически больных. В результате подобных клинических наблюдений те характеристики ответов, которые можно было соотнести с различными психическими заболеваниями, постепенно объединялись в системы показателей. Методы определения показателей затем отрабатывались с помощью дополнительного тестирования умственно отсталых и нормальных людей, художников, ученых и других лиц с известными психологическими характеристиками. Г. Роршах предложил основные способы анализа и интерпретации ответов.

В методике Г. Роршаха используются десять карточек, на каждой из которых отпечатано двухстороннее симметричное пятно. Пять пятен выполнены только в серо-черных тонах, два содержат дополнительные штрихи ярко-красного цвета, а остальные три представляют собой сочетание цветов пастельных тонов. Карточки предъявляются последовательно с первой по десятую в стандартном положении, указанном на обороте. Предъявление таблицы 1 сопровождается инструкцией: «Расскажите, что это такое, на что это может быть похоже?» [137] В дальнейшем инструкция не повторяется. После окончания спонтанных высказываний испытуемого с помощью дополнительных вопросов стимулируют к продолжению ответов. Помимо дословной записи ответов испытуемого по каждой карточке экспериментатор отмечает время ответа, непроизвольные реплики,

эмоциональные проявления и другие изменения поведения испытуемого во время сеанса диагностирования. После предъявления всех десяти карточек экспериментатор по определенной системе опрашивает испытуемого относительно частей и особенностей каждого из пятен, по которым возникли ассоциации. Во время опроса испытуемый может также уточнить или дополнить прежние свои ответы.

Имеется несколько систем для подсчета и интерпретации показателей методики Г. Роршаха. К числу наиболее общих включаемых в показатели категорий можно отнести локализацию, детерминанты, содержание, популярность, оригинальность.

Локализация указывает на часть пятна, с которой испытуемый ассоциирует свой ответ: используется ли при ответах все пятно, какая-то общая деталь, необычная деталь, белая часть карточки или какая-то комбинация белого и темного участков.

Детерминанты ответа включают форму, цвет, оттенок и «движение». Хотя, конечно, в чернильном пятне самом по себе нет никакого движения, все же восприятие испытуемым пятна как движущегося объекта относится к этой категории. Внутри этих категорий проводится более подробная дифференциация. Например, движение человека, движение животного, а также абстрактное или неодушевленное движение подсчитываются отдельно. Точно так же оттенок может восприниматься как представляющий глубину, текстуру, неопределенную форму, скажем облако или серо-белое воспроизведение цвета.

Содержание. Трактовка содержания меняется в зависимости от системы определения показателей, но некоторые основные категории используются постоянно. Главными среди них являются человеческие фигуры и их детали (или фрагменты человеческого тела), фигуры животных и их детали, анатомическое строение. К другим широко применяемым категориям показателей можно отнести неодушевленные объекты, растения, географические карты, облака, пятна крови, рентгеновские снимки, сексуальные объекты, символы.

Показатель *популярности* часто определяется на основе относительной частоты различных ответов среди людей вообще, сравнением с таблицами популярных ответов.

Интерпретация показателей методики Г. Роршаха опирается на относительное число ответов, попадающих в различные категории, а также на определенные соотношения и взаимосвязи различных категорий. Направления интерпретации не имеют удовлетворительного теоретического обоснования, а целиком определяются эмпирическими соотношениями отдельных показателей с теми или иными свойствами личности. Так, например, трудно объяснить с научных позиций, почему использование в ответах редких деталей свидетельствует о неуверенности, тревожности, а толкование белого фона у экстравертов — о негативизме.

В психологическом заключении по результатам методики Г. Роршаха обычно описываются интеллектуальная и аффективная сферы личности, а также особенности их межличностных взаимодействий.

Психолог-клиницист, составляя его, учитывает и дополнительную информацию, полученную из внешних источников.

Основным фактором, затрудняющим интерпретацию показателей методики Г. Роршаха, является суммарное число ответов, известное как продуктивность ответов. Эмпирически показано, что продуктивность ответов непосредственно связана с возрастом, интеллектуальным уровнем и образованием индивида. Хотя считается, что описываемая методика применима к людям в возрасте от дошкольного до взрослого, нормативные данные изначально были получены по большей части в группах взрослых. Стремясь расширить возрастные границы интерпретации методики Г. Роршаха, Л. Эймс и его коллеги собрали и опубликовали нормы для детей в возрасте от 2 до 10 лет, для подростков — от 10 до 16 лет, для пожилых людей — в возрасте 70 лет и старше [14].

В настоящее время предпринимаются попытки использовать вычислительную технику в обработке результатов этой методики.

§ 2. Проективные методики интерпретации

Эту группу методик по праву возглавляет **Тематический апперцептивный тест** (Thematic Apperception Test — ТАТ), созданый еще в 1935 г. *К. Морган* и *Г. Мюреем* [158]. Он применяется в клинической практике для диагностики неврозов и психосоматических расстройств.

Стимульным материалом ТАТ является стандартный набор из 30 таблиц с изображением относительно неопределенных ситуаций, а также таблица — пустой бланк. Каждому испытуемому дается 20 таблиц, которые подбираются психологом заранее с учетом его пола и возраста. Методика предназначена для диагностирования лиц, начиная с возраста 14 лет.

Испытуемого просят составить по картинке рассказ, объясняя, что привело к изображенному событию, что происходит в данный момент, что будет происходить в дальнейшем, о чем думают и что чувствуют персонажи. При предъявлении пустого бланка его просят вообразить какую-либо картину и описать ее, а затем составить по ней рассказ. В процессе диагностирования фиксируется время, затраченное на каждую таблицу, латентное время (от момента предъявления таблицы до начала рассказа), длительные паузы, жесты, мимика, поза, настроение. Ведется запись рассказов и всех речевых высказываний испытуемого.

Как правило, диагностика проводится в два сеанса с интервалом между ними в одни сутки. По окончании рассказов следует беседа с испытуемым, в ходе которой психолог прежде всего выясняет источники тех или иных сюжетов, причины логических неувязок, речевых ошибок, оговорок, получает дополнительные сведения об испытуемом.

Г. Мюррей, анализируя рассказы испытуемого, выделял несколько этапов [137]. На первом этапе следует определить героя каждого рассказа. На втором этапе выявляются важнейшие характеристики героя — его стремления, желания, чувства, черты характера, привычки. По терминологии Г. Мюррея, это проявления потребностей, которые он определял как динамические образования, организующие и направляющие психическую деятельность и поведение человека. Потребность — главная категория теории личности Г. Мюррея (персонологии). Анализ потребностей необходим для уточнения индивидуальности, поскольку каждому человеку присущ их специфический комплекс. Г. Мюррей выделил и описал множество потребностей, которые он классифицировал по разным основаниям (потребности в деятельности и в результате, созидательные и негативные потребности и др.) [97]. Наиболее известной среди этих классификаций, делающей акцент на происхождении потребности и, следовательно, на направлении деятельности, к которой она побуждает, является следующая: различаются *психические, организменные* и *социальные* потребности.

Для анализа результатов ТАТ Г. Мюррей составил перечень и подробные описания 20 потребностей, среди которых доминантность, агрессия, автономия, социальность, достижение, самозащита и др. После нахождения потребностей у героев рассказов психолог должен оценить их в баллах (от 1 до 5) в зависимости от интенсивности, длительности и частоты проявления, значения для развития сюжета [137].

Завершающий этап обработки заключается в их ранжировании с целью выделения доминирующих потребностей, проявляющихся сильнее и чаще на протяжении всего диагностирования (то есть во многих рассказах). По гипотезе Г. Мюррея, испытуемый идентифицирует себя с героями рассказов; поэтому найденные потребности и их иерархия характеризуют его личность.

Каждой потребности соответствует определенное давление, ощущаемое со стороны. Давление рассматривается пусковым механизмом потребности, необходимым для того, чтобы она стала активной доминантой поведения. Их взаимодействие —тема — является базовым объектом психологического анализа, позволяющим описать взаимоотношения индивида со средой.

Мюрреевская схема анализа результатов ТАТ не является единственной. Существуют ее многочисленные модификации и дополнения, опирающиеся на разные теоретические концепции. Их возникновение в первую очередь объясняется направленностью на получение личностной информации, которая может маскироваться защитными механизмами. С этой целью наряду с содержательными характеристиками рассказов выделяют их формальные (структурные) показатели.

В настоящее время благодаря усилиям многих психологов, среди которых следует назвать Д. Рапапорта, С. Томкинса, М. Арнольд, Л. Беллака, выделено 27 показателей, которые можно получить по ТАТ [90]. Не все являются обязательными, то есть фиксируемыми в каждом рассказе, но важным принципом анализа является ориентация на их целостную

систему, а также на их интеграцию с другими данными об испытуемом. Использование ТАТ требует от диагноста высокого профессионализма, включающего не только знания и опыт, но и опору на интуицию.

Правильное, квалифицированное применение этой сложной методики позволяет получить целостное, глобальное знание о личности, в котором представлена информация о доминирующих потребностях, степени их удовлетворения, конфликтах со средой, целях и средствах их достижения, преградах, состоянии аффективной сферы, психологических защитах, жизненной позиции, мировоззрении, самооценке.

ТАТ и использованный в нем подход к оценке личности послужили основой для разработки целого ряда родственных методик, направленных на измерение одной потребности (например, потребности в достижении или агрессии), *для* диагностики разных возрастных *групп* (подростковый апперцептивный тест, геронтологический апперцептивный тест).

Известен Тест детской апперцепции (Children's Apperception Test — CAT), разработанный *Л. Беллаком* и предназначенный для диагностики детей в возрасте от 3 до 10 лет [12; 25]. На карточках CAT вместо людей изображены животные в антропоморфных ситуациях, так как предполагается, что маленьким детям легче фантазировать с изображением животного, чем человека. Эта методика широко используется в практике детских психологов-консультантов и позволяет выявить основные потребности ребенка и степень их удовлетворения, его взаимоотношения с окружающими людьми, страхи, конфликты, психологические защиты.

Несмотря на то что практическая ценность ТАТ и сходных методик не подвергается сомнению со стороны клиницистов, психодиагносты продолжают исследования их психометрических параметров [12; 14].

Еще одной проективной методикой интерпретации является **Методика рисуночной фрустрации Розенцвейга** (Rosenzweig Picture — Frustration Study) [206].

В ТАТе и родственных ему методиках картинки используются для того, чтобы стимулировать свободную игру воображения и вызывать сложные вербальные ответы. В противоположность этому, Методика рисуночной фрустрации Розенцвейга (RPF-study) дает меньше простора для фантазии и требует более простых ответов. Созданная *С. Розенцвейгом* на основе его теории фрустрации и агрессии, эта методика, опубликованная еще в 1945 г. и имеющая большое количество последующих модификаций, представляет собой серию условных рисунков, на которых один персонаж определенным образом срывает («фрустрирует») намерения и действия другого персонажа или привлекает внимание

к фрустрирующей ситуации [206]. На специально отведенном пустом месте стимульной карточки испытуемый пишет, что, по его мнению, ответил бы фрустрированный персонаж.

В соответствии с теорией фрустрации С. Розенцвейга это состояние возникает у человека в тех случаях, когда он по каким-то причинам не может удовлетворить потребность, добиться намеченной цели. Фрустрация называется первичной (деприваций), если удовлетворение потребности невозможно из-за отсутствия ее объекта. Вторичная фрустрация возникает, когда на пути к цели встречается препятствие, мешающее ее достижению.

Поскольку состояние фрустрации индивид переживает довольно часто в контексте повседневных жизненных ситуаций, он со временем вырабатывает специфические эмоциональные и поведенческие способы реагирования. Если его отношение к фрустрирующим обстоятельствам адекватно, а способы преодоления фрустрации отличаются устойчивостью, то можно говорить о так называемой фрустрационной толерантности. Согласно С. Розенцвейгу, фрустрационная толерантность характеризует развитую, зрелую личность. Поэтому так важно психологу не только выявить специфический набор фрустрационных реакций, свойственный индивиду, но и определить их устойчивость. Помимо этого, на основе таблиц стандартных ответов (ответов, которые дают не менее 40 % испытуемых) рассчитывается показатель групповой конформности, позволяющий судить о степени социальной адаптации индивида.

Методика С. Розенцвейга существует в двух вариантах — для взрослых, начиная с 15 лет, и для детей в возрасте 4-12 лет. Она обладает относительно объективной процедурой оценки результатов и более доступна статистическому анализу, чем большинство проективных методик.

Для формализации словесных ответов испытуемых С. РозенцвеЙг предложил использовать выделенные им оценочные категории. По типу реакции, отражающему доминирующее в ответе содержание, различают:

- *препятственно-доминантные реакции* — препятствия, вызывающие фрустрацию, всячески акцентируются независимо от того, расцениваются они как благоприятные, неблагоприятные или незначительные;
- *самозащитные* — активность проявляется в форме порицания кого-либо, отрицания или признания собственной вины, уклонения от упрека и направлена на защиту своего Я;
- *конструктивно-упорствующие реакции* — постоянно направленные на выявление конструктивного решения выхода из конфликтной ситуации в форме либо требования помощи от других лиц, либо принятия на себя обязанности позитивно разрешить ситуацию, либо в форме уверенности в том, что время и ход событий приведут к ее разрешению.

По направленности реакции оцениваются как:

- *экстрапунитивные* — направленные на живое или неживое окружение, при этом осуждается внешняя причина фрустрации и подчеркивается ее степень, иногда разрешения ситуации требуют от другого лица;
- *интропунитивные* — направленные на самого себя с принятием вины или ответственности за исправление возникшей ситуации; при этом фрустрирующая ситуация не подлежит осуждению;
- *импунитивные* — направленные на ослабление и преобразование «агрессивной энергии» в нечто незначительное, неизбежное, преодолимое со временем; при этом обвинение окружающих или самого себя отсутствует.

Так как любое словесное высказывание-ответ на ситуацию С. Розенцвейга можно охарактеризовать и по направлению, и в отношении доминирующего содержания, всевозможные их сочетания (3x3) образуют девять оценочных факторов, к которым добавлены еще два, используемые для оценки защитных реакций в ситуациях обвинения (когда субъект подвергается нападкам, упрекам со стороны фрустрирующего персонажа). Этап формализации ответных реакций испытуемого состоит в обозначении их с помощью оценочных факторов, что создает условия для количественной обработки.

Общий подход к оценке индивидуальности, предложенный С. Розенцвейгом, был использован в других методиках, например для выявления отношения к национальным меньшинствам (Дж. Браун), к выпускаемым товарам (Г. Смит) и др. [12].

В России эта методика используется в клинической практике для дифференцированной диагностики неврозов, при прогнозировании социально-опасных действий психически больных. Широко применяется она и в практической работе со здоровыми людьми для прогноза поведения в трудных и конфликтных ситуациях, для предсказания эмоциональных реакций при столкновении с проблемами, для выявления трудностей во взаимодействии с людьми, при анализе причин социальной дезадаптации. Адаптация и стандартизация детского варианта были предложены Е. Е. Даниловой (1992). Ею получены нормы для детей в возрасте от 6 до 11 лет [52].

§ 3. Проективные методики экспрессии

Как известно, к ним относятся методики, в которых диагноз личностных свойств ставится с опорой на анализ изобразительной деятельности индивида. Особое внимание в таких техниках уделяется рисованию человеческой фигуры.

В качестве примера такой графической методики можно назвать **Методику К. Маховер «Нарисуй человека»** (Machover Draw-a-Person Test - DAP) [12].

Испытуемый получает карандаш и бумагу с заданием нарисовать человека. После того как он заканчивает рисунок, его просят нарисовать человека противоположного пола. Пока индивид рисует, экспериментатор отмечает его реплики, последовательность, в которой рисуются различные части, и другие подробности процесса рисования. За рисованием может последовать беседа, в которой испытуемого просят придумать рассказ о каждом из нарисованных людей, «как если бы он был персонажем пьесы или романа». Затем испытуемому задается серия вопросов о возрасте, типе образования, профессии, семье и других фактах из жизни изображенных персонажей.

Анализ выполнения методики «Нарисуй человека» в основном носит качественный характер и опирается на изучение некоторых параметров рисунков. Особое внимание обращается на абсолютный и относительный размеры мужской и женской фигур, их расположение на листе бумаги, качество линий, последовательность рисования частей фигур, фронтальный или профильный угол зрения, положение рук, изображение одежды, наличие фона, линии основания. Учитываются такие детали рисунков, как отсутствие различных частей тела, диспропорция, штриховка, количество деталей, исправления и другие особенности стиля.

Работы по определению валидности этой методики дали противоречивые результаты. Наиболее систематичные и четко организованные исследования, выполненные *К. Свенсером, С. Уотсоном, Дж. Феллингом* и другими, не подтвердили предложенную К. Маховер диагностическую интерпретацию [12]. Трудности анализа связаны также с тем, что индивидуальные различия в способности к рисованию отражаются на общем качестве рисунков.

К классу графических проективных методик относятся также и получившие большое распространение методик: «Рисунок семьи» (В. Вульф и др.), «Дом — дерево — человек» (Дж. Бук), «Тест дерева» (К. Кох), «Автопортрет» (Р. Берне) и многие другие [12; 14; 124].

При анализе методик этого класса исследователи исходят из предположения о том, что в рисунке человек непосредственно выражает особенности собственной личности, которые поддаются интерпретации с помощью системы эмпирически выверенных критериев.

Широкое применение графические методики в нашей стране, к сожалению, нашли среди непрофессионалов — педагогов, воспитателей, представителей других профессий. Во многом это объясняется доступностью и кажущейся простотой в использовании. Но отсутствие единой и обоснованной системы интерпретации их показателей приводит к субъективным и неоправданным заключениям. Большое число опубликованных на русском языке пособий по применению графических методик к разным категориям испытуемых отнюдь не способствует профессиональному их использованию. Во многом это объясняется тем, что каждый показатель рисунков в этих пособиях трактуется изо-

лированно, вне связи с другими. Но психодиагносту хорошо известно, что для более или менее обоснованного вывода нужно опираться на систему показателей, дополняя ее информацией из других источников (бесед, наблюдений).

Поэтому нам представляется полезным опыт модификации двух графических методик **(Дом — Дерево — Человек** и **Кинетический рисунок семьи),** выполненной *Р. В. Беляускайте* [57].

Она предложила стандартную процедуру их индивидуального применения и системный подход к анализу результатов. Для этого общепризнанные показатели рисунков были сгруппированы в ряд симптомокомплексов, каждый из которых характеризовал отдельную личностную черту или особенности взаимоотношений с окружающими. Для каждого показателя рисунка предусмотрена оценка в баллах, зависящая от его выраженности и значимости для той характеристики, к которой этот показатель отнесен.

Для методики «Дом — Дерево — Человек» были выделены восемь характеристик, которые можно оценить с ее помощью. Это незащищенность, тревожность, недоверие к себе, чувство неполноценности, враждебность, конфликтность, трудности в общении и депрессивность. Для методики «Кинетический рисунок семьи» их пять: благоприятная семейная ситуация, тревожность, конфликтность в семье, чувство неполноценности и враждебность в семейной ситуации.

Приведем пример группировки показателей рисунка для характеристики «Враждебность в семейной ситуации» (см. табл. 7).

Таблица 7

Пример выделения симптомокомплексов и оценки параметров рисунков методики «Кинетический рисунок семьи»

Характеристика	Симптом	Оценка (баллы)
Враждебность в семейной ситуации	1. Одна фигура на другом листе или другой стороне листа	2
	2. Агрессивная позиция фигуры	1
	3. Зачеркнутая фигура	2
	4. Деформированная фигура	2
	5. Обратный профиль человека	1
	6. Руки раскинуты в стороны	1
	7. Пальцы длинные, подчеркнуты	1

Обработка результатов испытуемого заключается в подсчете суммы баллов всех показателей рисунков по каждой характеристике. Представив полученные суммы в процентах, можно сравнивать выраженность разных характеристик, выявлять доминирующие.

Описанная схема анализа результатов графических методик снижает степень субъективизма в их интерпретации. Будучи дополненной информацией, полученной в ходе беседы с испытуемым, она *позволяет* даже начинающему *психодиагносту* давать достаточно достоверные заключения относительно личностных особенностей испытуемого.

Завершая главу о проективных методах диагностики, отметим, что несмотря на критику в их адрес и ряд методологических проблем, связанных с ними, исследование их возможностей продолжается, идет поиск более тонких способов анализа, совершенствуются процедуры применения. Продолжают разрабатываться новые методики. Например, создана методика совместного рисования, требующая участия всей семьи или супружеской пары в выполнении единого рисунка в присутствии психотерапевта, внимательно наблюдающего за поведением всех участников [14].

Вопросы

1. Каковы цели использования проективных методов?
2. Каковы достоинства и недостатки проективных методов?
3. Дайте общую характеристику ТАТ, опишите области применения этой методики.
4. Каковы теоретические основы методики рисуночной фрустрации С. Розенцвейга?
5. Опишите способы анализа и основные показатели методики С. Розенцвейга.
6. Перечислите достоинства и недостатки графических проективных методов.

Рекомендуемая литература

Анастпази А. Психологическое тестирование. — М., 1982. Кн.2. — С. 182-210.

Анастази А., Урбина С. Психологическое тестирование. — СПб., 2001. - С. 449-483.

Белый Б. И. Тест Роршаха. Практика и теория. — СПб., 1992.

БурлачукЛ. Ф. Руководство САТ. — Киев, 1995.

Данилова Е. Е. Детский тест «рисуночной фрустрации» С. Розенцвейга. - М., 1992.

Мадди С. Теории личности: сравнительный анализ. — СПб., 2002. — С. 261-268.

Основы психодиагностики / Под ред. А. Г. Шмелева. — Ростов н/Д, 1996.-С. 171-180.

Романова Е. С. Графические методы в практической психологии. — СПб., 2002.

Соколова Е. Т. Проективные методы исследования личности. — М., 1980.

Глава 12

Прогностичность результатов личностных методик

§ 1. Субъективизм средовых оценок и индивидуальный прогноз поведения

Проблема интерпретации и использования на ее основе диагностических результатов остается самой сложной в работе психодиагноста-практика. Для того чтобы в каждом конкретном случае правильно ее решить, необходимо глубокое знание психологии. Только такое подлинно научное психологическое знание, а не здравый смысл и житейская мудрость позволяет перейти от диагноза к прогнозу, который и является почти всегда главной задачей практического психолога, в какой бы сфере он ни работал.

Чтобы доказать это, рассмотрим некоторые заблуждения обыденной психологии, которым иногда подвержены и психологи. Главное из них — убежденность в прогностичности личностных свойств, проявляющаяся в том, что на основе информации о личностных чертах многие с уверенностью прогнозируют поведение человека в конкретных жизненных ситуациях. Для доказательства неверности таких представлений американские психологи Л. Росс и Р. Нисбетт [125] приводят следующий пример: спешащий на свидание Джон видит в дверях упавшего и просящего о помощи человека. С точки зрения большинства предсказать, как себя поведет в такой ситуации Джон, можно, если обладать определенной информацией о нем. Например, такой — известен ли Джон своей черствостью и бесчувственностью или, напротив, добротой и участливостью; как он вел себя в подобных ситуациях; является ли он членом благотворительной организации.

Однако такая информация о личности Джона имеет незначительную прогностическую ценность. Чтобы понять это, достаточно поставить себя в подобную ситуацию; станет очевидным, что поведение каждого в первую очередь будет определяться условиями самой ситуации и, в частности, внешним видом упавшего человека (производит ли он впечатление больного или пьяницы, наркомана, бомжа). Помимо этого, важным будет тот факт, происходит ли это в безлюдном месте или, напротив, вокруг есть люди, которые вместо вас могут оказать необходимую помощь. Существенно, располагаете ли вы временем для оказания помощи.

Таким образом, этот пример показывает, насколько велико влияние на поведение человека в конкретной ситуации особенностей этой ситуации, специфических условий, в которых оказался человек. Знание личностных черт отступает на второй план в прогнозе поведения в определенной ситуации, а обыденное сознание уверено в обратном. Чрезмерно преувеличенное представление людей о значимости личностных черт при одновременной неспособности признать важность ситуационных факторов при их воздействии на поведение человека получило название «фундаментальной ошибки атрибуции» (Л. Росс, Р. Нисбетт, Е. Джонс, Е. Джильберт) [125]. «На практике, когда кто-то хочет предсказать поведение человека, полезнее испытать ситуации, а не свойства человека», — пишет известный американский психолог Дж. Бэрон [190, с. 341].

Обыденное сознание преувеличивает стабильность и согласованность личностных черт в отношении их проявлений в разных ситуациях. Вывод о постоянстве черты делается на основе определенного способа поведения в определенном классе ситуаций. Так возникают заключения об импульсивности, ригидности, экстравертированности и других чертах, свойственных тем или иным индивидам.

В настоящее время практически все психологи признают, что не существует универсальных черт, проявляющихся абсолютно всегда, характеризующих поведение человека во всех ситуациях, предполагающих действие соответствующих черт. Стало очевидным, что каждая черта связана с определенным классом ситуаций, является ситуационно зависимой. Поэтому вместо термина «черта» часто используется понятие «Диспозиция» (от лат. *dispositio* — расположение), отражающее склонность, предрасположенность к определенному поведению в определенных ситуациях.

Однако неверно полагать, что, зная специфику ситуации, можно предсказать поведение в ней любого человека, а понимая характер ситуационных воздействий на возникновение и развитие определенных личностных черт, можно прогнозировать их проявление у всех или большинства индивидов, испытывающих эти воздействия. Это еще одно заблуждение обыденного сознания. Так, например, в первый день пребывания в школе дети ведут себя по-разному; чаще всего мы не можем предсказать, какие черты проявит в этот день тот или иной первоклассник — боязнь незнакомого места, тревожность в непривычной ситуации, любознательность, общительность, отгороженность, конфликтность. Какие черты будут доминировать в поведении опре-

деленного ребенка? Прогноз затруднен, хотя мы знаем специфику данной ситуации, «сценарий» происходящих событий.

Оказывается, что влияние некоторых значимых с точки зрения большинства людей ситуационных факторов незначительно. Например, Ч. Уидом в своем исследовании показал, что влияние пережитого в детстве физического или сексуального насилия на личность незначимо, а Е. Шайн обнаружил отсутствие долговременного эффекта психологической обработки в лагерях военнопленных [125].

Еще один пример того, что могут быть расхождения в оценке значимости разных средовых факторов обыденным сознанием и реальным их воздействием. В кембриджско-соммервильском исследовании, направленном на оказание социально-психологической помощи детям из семей с низким социоэкономическим статусом, среди участников наблюдался существенный разброс в семейных условиях: на одном полюсе были мальчики из достаточно благополучных семей, хотя и бедных (отцы работали, матери вели домашнее хозяйство), на другом полюсе — мальчики из семей, имевших полный набор социальных патологий (безработные, пьющие и пр.). Сорок лет спустя разница между мужчинами этих двух групп отсутствовала по таким показателям, как число арестов, психических расстройств, уровень доходов и занятости и пр. Значит, не было обнаружено влияние семейной обстановки на качество жизни и психическое здоровье человека, хотя общепризнанной в житейском представлении является важность, первостепенность этого фактора.

Таким образом, предвзятые представления, житейская мудрость не помогают, а вводят в заблуждение, когда нужно оценить влияние среды на формирование личности и поведение человека. Ситуационные факторы, условия среды влияют не так, как мы ожидаем, опираясь на нашу интуицию и жизненный опыт. Некоторые важные с точки зрения большинства факторы оказываются неощутимыми по своему воздействию, а другие, считающиеся слабыми, в действительности оказывают сильное влияние. Необходим тонкий анализ ситуации и факторов воздействия, который может осуществить только квалифицированный психолог.

Итак, *для предсказания поведения человека в конкретной ситуации необходимо не только понимать роль ситуационных факторов, но и уметь оценивать ситуационные влияния.*

Почему это может сделать только психолог?

Потому что он понимает, что недостаточно иметь знание о ситуации, вызывающей определенное поведение со стороны человека, нужно знать, как ее воспринимает и интерпретирует конкретный человек. Согласно взглядам представителей различных психологических школ, восприятие и понимание представляют собой не пассивную регистрацию реальности, а активный и конструктивный процесс, деятельность,

приводящую к созданию образа среды, мира, отдельных воздействий, и этот образ определяет специфику поведения. Причины индивидуального своеобразия поведения видятся прежде всего в разнообразии индивидуальных, субъективных интерпретаций ситуаций. У разных психологов внутренние факторы, приводящие к преодолению непосредственности восприятия и оценок, называются по-разному — «конструкты» Дж. Келли, «внутренние условия деятельности» С. Л. Рубинштейна, «установка» Д. Н. Узнадзе и др. Когнитивисты в 60-е гг. XX в. ввели понятие «субъективный образ ситуации». Главное заключается в том, что представители разных психологических школ признают наличие субъективизма в интерпретации факторов среды, доказывая, что абсолютных суждений и оценок, одинаковых для всех людей, не бывает.

Психология изучает, каким образом люди делают выводы, выносят оценки, суждения относительно ситуаций, окружающей среды, ее стимулов, воздействий. Главным механизмом, как отмечают многие, является сравнение. Прежде всего человек сравнивает свои восприятия и суждения с контекстом. Так, С. Эш продемонстрировал «эффект первого впечатления» [125; 202]. Он предъявлял списки личностных качеств какого-то воображаемого человека и просил высказать суждения о нем, оценки его. Оказалось, что первые пункты перечня заставляли испытуемых создавать рабочие гипотезы, которые затем диктовали, как интерпретировать последующую информацию. Таким образом, набор одних и тех же качеств, но представляемых в разном порядке, порождал итоговые оценки в отношении воображаемого человека. Первые пункты списка оказывали непропорционально большое влияние. Так, например, термин «интеллектуальный» в зависимости от первоначального впечатления, определяемого первыми перечисленными чертами, интерпретировался как «рассудительный, мудрый, проницательный» (при положительном впечатлении) или как «расчетливый, высокомерный, бесчувственный, равнодушный» (при отрицательном).

Таким образом, *контекст событий или информации о них предопределяет нашу интерпретацию.* Сравнение с контекстом влияет на наши, суждения, а последние отразятся на поведении.

Еще один вид сравнения — с прошлым опытом. Так возникают такие оценки, как «добрые старые времена», «ужасная молодежь», «эти современные нравы». Известно, что пожилые блокадники долгое время чувствовали себя обеспеченными по сравнению со временем блокады, а некоторым первоклассникам школа нравится потому, что в ней не заставляют днем спать, как это было в детском саду.

Следующий вид сравнения — социальное. Люди сравнивают себя и окружающих с социально значимыми людьми и на основе этого выносят суждения о счастье, таланте, здоровье, богатстве и пр.

Помимо сравнения механизмом формирования субъективных интерпретаций является конформность, проявляющаяся и в том, что индивид перенимает интерпретации других людей, присваивает их оценки и суждения.

Обобщая, *можно утверждать, что в основе индивидуальных интерпретаций всего, с чем встречается человек, лежит его прошлый опыт.* С. Л. Рубинштейн по этому вопросу писал так: «Поскольку внутренние условия, через которые в каждый момент преломляются внешние воздействия на личность, в свою очередь формировались в зависимости от предшествующих внешних воздействий, положение о преломлении внешних воздействий через внутренние условия означает вместе с тем, что психологический эффект каждого внешнего (в том числе и педагогического) воздействия на личность обусловлен историей ее развития» [128, с. 118].

Итак, *люди активно интерпретируют ситуации и события, а не просто воспринимают их, и с этим связаны дифференциальные различия их поведения в одинаковых условиях среды. Но, кроме того, следует понимать, что субъективные интерпретации человека могут меняться, и потому один и тот же человек о двух идентичных ситуациях в разное время нередко судит по-разному.*

Психологам также известно, что субъективными интерпретациями можно манипулировать и главный механизм этого манипулирования — присваивание ярлыков и формирование категорий, позволяющее отнести встретившийся предмет, человека или событие к определенному классу и сформировать на этой основе определенные ожидания в отношении некоторых его характеристик и соответствующее суждение о нем. Для обозначения этого механизма представители когнитивной психологии используют такие термины, как «схема», «сценарий», «структура знания» [170; 184]. Применяя их, люди интерпретируют события и ситуации, а также пытаются прогнозировать поведение в них других людей.

Например, зная сценарий защиты диплома, индивид ожидает определенного поведения участников — оппонентов, комиссии, других присутствующих.

Практическая польза наклеивания ярлыков хорошо известна пропагандистам («консерватор», «террорист» и пр.). Психологи исследовали эффект наклеивания ярлыков, введя понятие самореализующегося ожидания. Смысл этого понятия заключается в том, что вера относительно характеристик человека или группы служит формированию реальности, подтверждающей эту веру (Р. Мертон). Известной иллюстрацией этого феномена является «эффект Розенталя и Джейкобсон» [125].

Итак, *стремление полагаться на сценарии, схемы и другие структуры знаний помогают человеку интерпретировать окружающий*

мир, прогнозировать события и поведение окружающих, однако часто это делается с чрезмерной уверенностью без понимания индивидуальных различий и в этих готовых структурах знания. Они меняются от человека к человеку и у одного и того же человека в разное время. Ошибки, допускаемые людьми в прогнозировании поведения других, связаны с непониманием того, что, во-первых, разные люди по-разному ведут себя в одних и тех же ситуациях и, во-вторых, низка согласованность поведения одного и того же человека в разных ситуациях.

У. Мишел, проанализировав разные исследования, нашел, что поведенческие проявления одной и той же черты коррелируют на уровне между 0,1 и 0,2. Это значит, что если знать, как некто вел себя в ситуации 1, это почти не отразится на точности предсказания того, как он поведет себя в ситуации 2, требующей проявления той же черты. На низкую кросс-ситуативную согласованность поведения указывают исследования Г. Хартшорна и М. Мея (1928) честности учеников начальной и средней школ (корреляции 0,23), а также данные Т. Ньюкомба (1929) относительно проявления экстравертированности подростков в летнем лагере (корреляции 0,14) [125; 202].

Предсказание поведения в одной ситуации на основе знания того, как человек вел себя в другой сходной ситуации, опирается на ожидание кросс-ситуативной согласованности поведения. А такое ожидание — еще одно заблуждение обыденного сознания.

Итак, *есть основания думать, что люди, включая и психологов, безосновательно преувеличивают стабильность проявления черт, предсказывая или объясняя поведение на их основе, а не на анализе ситуаций.* Противоположностью такой точки зрения является «ситуационизм» — уверенность в том, что поведение человека полностью определяется ситуацией, а кажущиеся различия в чертах личности являются артефактом от восприятия диагностических ситуаций [190].

Между тем личностные черты не следует рассматривать принадлежащими лишь самому человеку, каждая из них обусловлена и особенностями индивида, и спецификой ситуации. Главной детерминантой поведения человека выступают не черты или ситуации в отдельности, а скорее их взаимодействие. Поэтому непостоянство какой-либо черты (например, импульсивности) в разных ситуациях может быть связано с проявлением какого-либо более глубокого постоянства, например в особенностях категоризации ситуаций, в особой пристрастности их оценок. Если сходны оценки человека в отношении разных ситуаций, тогда и поведение в них, скорее всего, может быть похожим, а для его предсказания нужны знания этих оценок. Узнать их можно либо посредством особого подхода к диагностике (идеографического),

о чем пойдет речь дальше, либо в результате длительного, постоянного наблюдения за реальным повседневным поведением человека на протяжении его жизни. В повседневной жизни мы обычно наблюдаем знакомых людей в относительно стандартных, типичных, обычных ситуациях, часто определяемых их социальными ролями. Повторяемость, привычность поведения человека в таких ситуациях является одной из основных причин обыденного диспозиционизма, когда особенности поведения относят за счет личностных свойств. В действительности эта стабильность и потому предсказуемость поведения обусловлены систематическим взаимодействием индивида и среды, типичной для него.

§ 2. Идеографический подход в диагностике и индивидуальный прогноз поведения

Ранее уже неоднократно отмечалось, что важными причинами малой прогностичности результатов диагностических методик являются влияния условие среды и специфики ситуаций, в которых оказывается человек, субъективность интерпретации этих ситуаций и средовых воздействий, низкая согласованность поведения одного и того же человека в разных ситуациях. Следовательно, узнав с помощью личностной методики ту или иную черту индивида, мы не можем с уверенностью ожидать ее проявления в конкретных ситуациях. Нам необходимо выяснить, как воспринимает и интерпретирует ситуацию сам индивид.

Что же в таком случае дают нам результаты личностной психодиагностики, какова их прогностическая действенность?

Чтобы понять это, следует вспомнить о том, что результат любой личностной методики является *агрегированным,* т. е. отражает усредненную реакцию человека в ряде ситуаций, релевантных данной черте. Именно на методе агрегирования основаны высокие показатели надежности диагностических методик. Зная результат личностной методики, психолог может с достаточной точностью предсказать усредненную реакцию человека, которую он будет проявлять на протяжении достаточно длительного времени в будущем, а также распределение и вероятность в будущем среднего проявления черты и экстремальных ее проявлений. Так, измерив уровень агрессивности индивида, можно предсказать средний уровень ее проявлений, вероятность проявления этого среднего для индивида уровня, а также экстремальных проявлений агрессивности. Но знание вы-

раженности этой черты никак не повысит точности предсказания поведения человека в конкретной ситуации, так как отдельные реакции людей подвержены влиянию многих случайных факторов, не имеющих отношения к измеренной черте.

Диагностический подход, направленный на предсказание усредненных случаев, отражающих общие закономерности, называют *номотетическим*. Используя номотетический подход, можно открыть общие законы, но, зная их, невозможно составить достаточно полное представление о личности, поскольку личность уникальна. Конечно, номотетический подход не исключает индивидуальных различий, но предполагает их оценку с помощью стандартного набора черт, которые могут иметь отклонения от среднего, типичного их выражения в ту или иную сторону.

По таким чертам многим людям можно дать оценку. Но при их выделении игнорируют качественные различия между людьми в угоду описания их сходства с другими. Номотетические законы и черты выводятся из среднегрупповых данных, но они не применимы для предсказания каждого конкретного случая. Так, например, известно, что большинство людей, характеризуемых как обладающие высоким уровнем потребности в достижении, будут работать больше и эффективнее, чем большинство людей с низким уровнем этой потребности. Но некоторые люди, оцененные как имеющие высокий уровень потребности в достижении, работать не будут, в то время как некоторые люди, отнесенные к низкому уровню выраженности этой потребности, трудятся интенсивно.

Таким образом, *дать индивидуальный прогноз, используя номотетический подход, не удается*. Чтобы применить номотетические знания к предсказанию конкретных случаев, нужно дополнить их информацией о важнейших чертах личности и специфике ее средовых условий. Это позволит выяснить, как общие законы и знания будут обнаруживаться у отдельного человека. Например, потребность в достижении проявится в усердной работе, но в условиях свободной реализации возможностей, а не при несвободном рабском труде, в отсутствие ресурсов для самораскрытия.

Поэтому номотетический подход должен быть дополнен *идеографическим,* который ориентирован на описание и объяснение сложного целого, каковым является личность, с учетом индивидуального своеобразия. Сторонниками идеографического анализа личности, отстаивающими его преимущества, были такие известные психологи, как В. Штерн, Г. Олпорт, а также представители гуманистической психо-

логии А. Маслоу, К. Роджерс и другие. Они считали, что люди в большей степени отличны Друг от друга, нежели сходны друг с другом, поэтому основная задача психологов состоит в понимании и предсказании индивидуальных случаев.

Для того чтобы повысить прогностичность результатов личностных методик, необходимо использовать принципы идиографического анализа индивидуальности. Основной из них состоит в следующем: *при очерчивании круга конкретных ситуаций, в которых может быть обнаружена определенная черта какого-либо человека, следует использовать информацию о том, как эту черту воспринимает сам человек, какое место занимает она в его субъективной иерархии личностных черт, в каких случаях он считает нужным проявлять данную черту.*

Следует ожидать проявления конкретной черты у каждого индивида не во всех ситуациях, в которых есть возможность ее продемонстрировать, а лишь в определенных ситуациях, которые можно назвать релевантными по отношению к нему. Так, если какая-то черта рассматривается как существенная, важная с точки зрения данного человека, он, стремясь следовать своему личному стандарту, будет проявлять ее во всех случаях, когда эту черту можно (или нужно) продемонстрировать. Поэтому можно ожидать высокой согласованности поведения этого человека в соответствующем круге ситуаций (адекватных данной черте). Человек будет сознательно отслеживать свое поведение относительно присутствия данной черты. Например, считая очень важной, ценной такую черту, как эмпатия, индивид будет стремиться обнаружить ее, проявить во всех ситуациях, когда это возможно. Другой человек будет стремиться быть последовательным в проявлении добросовестности и т. д.

Такие черты, характеризующиеся постоянством проявления, иногда называют *генерализованными* [97; 190]. Те или иные черты могут стать генерализованными под влиянием воспитания, специальной тренировки. Например, родители, которые хотят, чтобы их дети стали честными, должны учить их этому, ставя в разнообразные обстоятельства, ситуации. Люди могут формировать у себя генерализованные черты целенаправленно, рассматривая их самыми ценными и полезными[1].

Характер черт личности, в том числе и их степень генерализованиости, меняется в зависимости от культуры (о чем речь пойдет в гл. 20).

Таким образом, *зная, как оценивает данную черту человек, какое место занимает данная черта в иерархии личностных черт этого*

человека, можно с определенной вероятностью ожидать ее проявления во многих или в некоторых ситуациях. Важно знать, что думает данный человек по поводу соотношения определенной черты и конкретной ситуации, недостаточно знать выраженность тех или иных черт, важно определить представления этого человека относительно этих черт и ситуаций. Поэтому для такого прогноза необходимо учитывать разнообразную информацию об индивиде:

- о его потребностях и целях, ценностях и способах их достижения;
- о мировоззрении и взаимоотношениях с окружающими людьми;
- о фактах его биографии;
- об условиях его жизни и наличной жизненной ситуации и многое другое.

Итак, *прогностические возможности результатов исследования конкретного человека по определенной личностной методике может адекватно охарактеризовать только психолог, обладающий глубокими научными знаниями психологии и психодиагностики.* Только он знает «цену» диагноза в каждом отдельном случае, а также понимает, какие выводы можно сделать на его основе. Серьезный диагност не упускает из виду уникальность каждого человека, неповторимость его жизненного пути, специфику взаимодействия его с окружающими и многое другое. Поэтому радиографический анализ непременно включается в диагностическое обследование индивида и повышает эффективность последнего. Среди методов идиографического анализа особое, пока не до конца оцененное значение имеют репертуарные личностные методики.

Вопросы

1. Почему убежденность в прогностичности личностных свойств является заблуждением? Докажите это.
2. Объясните, что означает ситуационная зависимость личностных черт.
3. В чем причины дифференциальных различий поведения людей в одних и тех же ситуациях?
4. Почему низка кросс-ситуативная согласованность поведения людей?
5. Поясните, как идеографический подход к диагностике может повысить прогностические возможности личностных методик.

Рекомендуемая литература

Росс Л., Нисбетт Р. Человек и ситуация. — М., 1999.
Рубинштейн С. Л. Принципы и пути развития психологии. — М., 1959.
Шмелев А. Г. Психодиагностика личностных черт. — М., 2002. — С. 46-48, 56-57.
Handbook of Human Intelligence. - N.-L, 1982. - D. 559-700.
Mischel W. Personality and assessment. — N.-L, 1965.

Часть IV

ДИАГНОСТИКА МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Глава 13
Социометрический метод в диагностике малых групп

§ 1. Малая группа и структура общения в ней

Диагностика межличностных отношений включает в себя изучение взаимоотношений в малых контактных группах. В западной психологии и социологии даются самые различные определения *малой группы*. *Д. Картрайт, А. Зандер* и *Т. Ньюком* называют следующие критерии, позволяющие определять это понятие:

- частота и продолжительность взаимодействия между индивидами в группе;
- число составляющих ее членов [53].

В этой связи сформулирована гипотеза: *между числом, частотой и интенсивностью коммуникаций в группе, с одной стороны, и ее сплоченностью — с другой, существует прямая связь; число и сила взаимных положительных и отрицательных выборов являются показателем для определения уровня качественной групповой характеристики, названной сплоченностью.*

Ш. Бюлер относит к типичным особенностям группы:

- взаимоотношения и взаимовлияние ее членов, без чего группа не существует;
- известную определенность ролей, которые выполняют отдельные индивиды;
- обособление лидеров, влияющих на мнение остальных;
- определенную общую цель, деятельность и организацию;
- существование у членов группы чувства «мы», единства группы;
- сплоченность, чья степень зависит, с одной стороны, от силы взаимного притяжения между ее членами, а с другой стороны — от интереса, вызванного деятельностью в группе [53].

Г. Диркс понимает под группой «психологически единую социальную ячейку, члены которой целенаправленно связаны друг с другом и зависят друг от друга. Признак группы прежде всего состоит в том, что

изменение одной части группы изменяет состояние всех других частей» [53, С. 24]. Группу характеризует динамическая замкнутость. Она представляет собой динамический процесс взаимодействия между индивидами и всегда означает нечто большее, нежели просто сумма отдельных членов. По мнению Г. Диркса, существенным является тот момент, что члены группы взаимосвязаны друг с другом продолжительное время. Со временем в каждой группе развиваются определенные нравы, обычаи, привычки и стереотипы поведения, которые усваиваются ее членами и отличают данную группу от других.

Х. Томэ и Х. Фегер рассматривают группу как единство и единицу психологического анализа. Группы, пишут они, характеризуются преимущественно признаком взаимодействия своих членов [53].

В отечественной психологии и социологии малая группа рассматривается как сфера выявления возможностей личности, проявления ее индивидуальности и, наконец, как среда, в которой формируется активный член общества (И. С. Кон [72], Л. И. Уманский [148], В. Б. Ольшанский [110] и др.) Малые группы являются частью непосредственной социальной среды, в которой осуществляется ежедневная жизнедеятельность человека и которая в значительной степени детерминирует его социальное поведение, определяет конкретные мотивы его деятельности, влияет на формирование его личности.

Согласно Я. Л. Коломинскому, понятие «группа» употребляется очень широко, дать его точное определение трудно. *В самом общем виде группой можно назвать такое объединение людей, образование которого вызвано объективной необходимостью в сотрудничестве и субъективной потребностью в общении.*

Малая группа, являясь частью непосредственной социальной среды человека, обыкновенно насчитывает от 2-3 до 40-45 человек. Как специфический вид человеческой общности, она отличается следующими особенностями:

- прямой (хотя может иметься и косвенный) контакт между составляющими ее индивидами;
- межличностное взаимодействие и взаимовлияние;
- общая цель и деятельность;
- переживание общих чувств;
- общность внимания и интересов, мотивов и установок, ценностей и норм, нравов, обычаев и привычек;
- внутренняя расчлененность функций и групповых ролей;
- определенная локализация в пространстве и известная устойчивость во времени.

Если исключить внутреннюю расчлененность функций и ролей, которая может наступить и позднее, все другие специфические особенности полностью или частично, в большей или меньшей степени присущи малой группе с момента ее возникновения и до ее распада. При отсутствии хотя бы одной из них нельзя говорить о малой группе как об относительно самостоятельном социальном образовании. Основным признаком малой группы является непосредственность общения между ее членами [53].

Известно, что любая контактная группа или социальная общность рождается на основе какой-то совместной деятельности и потребностей людей.. Эта потребность впервые проявляется в подсистеме «взрослый — ребенок». В ней она зарождается и получает свое дальнейшее развитие [69]. Постепенно к ней подключается подсистема отношений «ребенок — ребенок». С момента, когда общение между матерью и ребенком приобретает двусторонний характер, мы имеем дело уже с малой группой. Именно здесь ребенок приобретает тот социальный опыт, который на новом этапе ведет к расширению круга общения, распространяется на других значимых взрослых и сверстников. Подсистема «ребенок — ребенок» может реализоваться различными способами: братья и сестры, дети соседей, группа детского сада, школьный класс, спортивная секция и т. д., но связь «ребенок — взрослый» продолжается до того периода, пока ребенок не станет взрослым [там же].

Группу детского сада можно рассматривать как первую детскую малую группу. Но взаимоотношения в среднем дошкольном возрасте хоть и основываются на симпатиях и отношениях, складывающихся в ходе ролевой игры, носят пока недифференцированный характер. Вследствие возрастных психических особенностей разделений на статусные группы пока не наблюдается. Четкое различение взаимоотношений впервые происходит в школьном возрасте. Начинают выделяться личные отношения, основанные на симпатиях, и деловые, возникающие в связи с обязательными, заданными видами деятельности. Эти взаимоотношения тесно взаимосвязаны, так как симпатии, избирательность контактов складываются в ходе совместной деятельности. В то же время обязательная деятельность невозможна без каких-либо личных соприкосновений. Степень согласованности, слаженности этих отношений служит важным показателем сплоченности группы.

В исследованиях также показано, что в зрелом возрасте во взаимоотношениях членов группы наряду с официальной структурой выделяется система неофициальных взаимоотношений, возникающих на эмоциональной основе человеческой общительности [31].

Итак, *наряду с официальной, или формальной, структурой общения, отражающей рациональную, нормативную, обязательную сторону человеческих взаимоотношений, в любой социальной группе всегда имеется психологическая структура неофициального, или неформального, порядка, формирующаяся как система межличностных предпочтений, симпатий и антипатий.* Особенности такой структуры зависят от ценностных ориентации членов группы, их восприятия, понимания друг друга, взаимооценок, самооценок.

Неформальная структура зависит от формальной структуры группы в той степени, в которой индивиды подчиняют свое поведение целям и задачам совместной деятельности, правилам ролевого взаимодействия. С помощью диагностики можно оценить это влияние.

Вместе с тем любая структура неформального характера всегда в тех или иных отношениях проецируется на формальную структуру, то есть на систему деловых, официальных отношений, и тем самым влияет на сплоченность группы, ее продуктивность. Здесь проявляется важность взаимосогласованности, слаженности этих разного рода контактов.

При диагностике трудно, даже невозможно отделить чисто личные (неофициальные, неформальные) и деловые (официальные, формальные) связи. Это связано не столько с несовершенством методов изучения, сколько с взаимовлиянием симпатий, избирательностью контактов, складывающихся в ходе совместной деятельности, которая, в свою очередь, невозможна без каких-либо личных соприкосновений.

В диагностическом исследовании для уточнения адреса и уяснения психологического содержания его результатов весьма существенным представляется уяснение того, что и первая (неофициальная), и вторая (официальная) подсистемы дифференцируются в свою очередь по параметру «отношения» и «общение».

Под психологическим отношением понимается особая внутренняя реальность, которая представляет собой отражение других людей в мыслях и переживаниях субъекта.

Общение — это те процессы словесного и несловесного взаимодействия, в которых проявляются, закрепляются и развиваются межличностные отношения.

Отношение и общение требуют разных методов диагностики прежде всего потому, что отношение — внутреннее состояние, недоступное непосредственному наблюдению, а общение — внешне наблюдаемый процесс, который реализуется в виде определенных обращений людей друг к другу.

Если психолог использует диагностические методы, которые фактически дают информацию о взаимоотношениях, но пытается делать выводы относительно общения, то в этом случае данные непосредственных наблюдений и результаты психологического диагностирования не совпадут: члены группы общаются не так, как этого можно было бы ожидать на основании их высказываний.

§ 2. Социометрия: процедура и показатели

Одним из основных, наиболее эффективных инструментов социально-психологического исследования структуры малых групп обычно выступает *социометрия*. Кроме того, она выступает также и методом изучения личности как элемента группы.

Термин «социометрия», означающий измерение взаимоотношений в группе, предложен *Дж. Л. Морено* в 1934 г. Основоположник социометрии, известный американский психиатр и социальный психолог Дж. Морено не случайно так назвал этот метод. Совокупность межличностных отношений в группе составляет, по его мнению, ту первичную социально-психологическую структуру, характеристики которой во многом определяют не только целостные характеристики группы, но и душевное состояние человека [103].

По процедуре социометрия представляет собой вызванный исследователем акт выбора испытуемыми других членов группы для совместной деятельности в заданных контролируемых условиях [69]. Социометрия основана на выборе партнера и попытке на этой основе представить иерархию группы [135]. Она фиксирует факт предпочтения или установку, выраженную индивидом в отношении взаимодействия с другими индивидами в определенных ситуациях [110]. Преобладающим содержанием этой установки является потребность субъекта в общении с объектом выбора.

Рассмотрим, *в чем заключается социометрический метод в диагностике отношений малых контактных групп*. Исходя из задач диагностики и объектов измерения, психолог выбирает возможные критерии для опроса членов группы.

Различают *сильные* (общие) и *слабые* (специфические) критерии выбора. Чем важнее для человека деятельность, для которой производится выбор партнера, чем более длительное и тесное общение она предполагает, тем сильнее критерий выбора. Обычно в социометрии вопросы формулируются так, чтобы выявить стремление индивида к общению с другими членами группы в различных видах деятельности:

труде, досуге, учении. Поэтому они относятся к эмоциональной стороне их межличностных отношений. Иначе говоря, вопросы должны касаться не взаимоотношений членов группы, а желания участвовать в определенной совместной деятельности. Это имеет немаловажное значение, так как испытуемые при прямых вопросах относительно взаимоотношений в группе могут давать не всегда честные ответы из-за нежелания раскрыть свое отношение к другим членам группы. Желание же участвовать в совместной деятельности определяется эмоциональным отношением участника группового взаимодействия. Когда вопросы или критерии социометрии выбраны, они заносятся на специальную карточку или предлагаются в устном виде по типу интервью. Каждый член группы отвечает на них, выбирая тех или иных членов группы в зависимости от большей или меньшей склонности, предпочтительности их по сравнению с другими, симпатий или, наоборот, антипатий, доверия или недоверия и т. д.

Социометрическая процедура может проводиться в двух формах. При непараметрической форме предлагается ответить на вопросы без ограничения числа выборов, при параметрической — с ограничением числа выборов.

Порядок составления социометрической карточки.

1. Вначале готовятся списки членов группы, которые будут диагностироваться. Каждый член группы должен иметь свой порядковый номер в списке — шифр.
2. Затем составляется карточка с учетом размера изучаемой группы. Под заголовком «Социометрическая карточка» дается краткая инструкция к заполнению. Здесь указывается, что, отвечая на вопросы, необходимо в графу «Выбор» проставлять номера тех членов группы по списку, которые наиболее полно соответствуют вашему отношению к ним по предложенным критериям выбора.

При опросе без ограничений выбора в социометрической карточке должна быть выделена графа, размеры которой позволяли бы давать достаточно полные ответы.

При опросе с ограничением выбора справа от каждого критерия на карточке чертится столько вертикальных граф, сколько выборов предполагается разрешить в данной группе. Определение числа выборов для разных по численности групп, но с заранее заданной величиной P(A) в пределах 0,14-0,25 можно произвести, пользуясь таблицей «Величины ограничения социометрических выборов» (см. табл. 8).

Таблица 8

Величины ограничения социометрических выборов

Число членов групп	**Социометрическое ограничение d**	**Вероятность случайного выбора P(A)**
5-7	1	0,20-0,14
8-11	2	0,25-0,18
12-16	3	0,25-0,19
17-21	4	0,23-0,19
22-26	5	0,22-0,19
27-31	6	0,22-0,19
32-36	7	0,21-0,19

В тех случаях, когда психологу желательно установить сравнительную ценность сделанных предпочтений, в социометрическую карточку можно вводить своеобразную шкалу. Для этого в графе выборов указывают порядок выбора или предпочтения соответствующей цифрой — выбор в 1-ю очередь, во 2-ю, в 3-ю и т. д.

Непараметрическая социометрия, без ограничения числа выборов, эффективна лишь при малой численности группы (10-12 человек). При этом себя испытуемый не оценивает. Достоинство данной формы в том, что возможно выявить эмоциональную экспансивность каждого члена группы и вместе с тем сделать срез многообразия межличностных связей в группе. Недостаток — большая вероятность получения случайного выбора, одинакового подхода ко всем участникам группового взаимодействия, что заведомо является ложным показателем.

Вторая форма — с ограничением выбора — позволяет существенно снизить вероятность случайного ответа. Испытуемый выбирает строго фиксированное число из всех членов группы. Введение социометрического ограничения значительно повышает надежность социометрических данных и облегчает их статистическую обработку. Испытуемый более внимательно относится к своим ответам, выбирая только тех членов группы, которые действительно соответствуют предлагаемым критериям. Лимит выбора значительно снижает вероятность случай-

ных ответов и позволяет стандартизировать условия выбора в группах различной численности в одной выборке. А это, в свою очередь, дает возможность сопоставительного анализа материала по различным группам.

Недостатком параметрической процедуры является невозможность раскрыть многообразие взаимоотношений в группе. Она позволяет выявить только наиболее субъективно значимые связи и не дает информации об эмоциональной экспансивности (несдержанности в проявлении своих чувств) членов группы.

Выбор критериев социометрии диктуется задачами, которые перед собой ставит психолог. Они должны быть представлены с учетом следующих требований:

- вопросы сформулированы как можно конкретнее, на основе реальной ситуации;
- не должно быть слишком большого количества критериев;
- предлагаемые выборы должны быть логически связаны между собой;
- вопросы должны вызывать активный интерес у большинства испытуемых;
- необходимо подбирать такие вопросы, смысл которых был бы понятен всем членам изучаемой группы;
- при формулировании вопросов целесообразно учитывать социально-демографические, профессиональные, психологические, возрастные и другие признаки;
- вопросы должны быть связаны с деятельностью, которой занимаются участники группы.

Приведем примеры сильных критериев, используемых в работе со школьниками.

«С кем из школьных товарищей ты бы хотел играть в команде?»

«Кого из членов вашего класса ты бы хотел иметь соседом по парте?»

«Кого бы ты пригласил на день рождения?»

Вопрос типа «С кем ты дружишь в классе?» является слабым критерием, так как он не связан с совместной деятельностью и звучит неконкретно.

Тем не менее, каким бы сильным ни был критерий выбора, никогда нельзя быть уверенным в том, что удалось выявить действительно непосредственное отношение выбирающего к выбираемому. Для этого необходимы дополнительные сведения, получаемые, например, в ходе беседы.

Различают также двойные и одинарные критерии выбора. Двойной критерий предполагает возможность взаимного выбора (например

выбор товарища по парте, для совместной работы или игры). Одинарный критерий применяется в случаях, если стоит вопрос о выборе неформального лидера. Желательно, чтобы формулировка такого критерия звучала в положительной и отрицательной формах, так как наряду с применением положительных критериев, предполагающих объединение для какой-то деятельности, при изучении взаимоотношений применяются и отрицательные критерии. Например: «Кого из членов вашей группы вы бы выбрали в качестве лидера при выполнении ответственной работы?» Второй вопрос звучит прямо противоположно: «Кого бы вы в последнюю очередь выбрали в качестве лидера при выполнении ответственной работы?» Отрицательные критерии помогают более четко выявить негативное отношение к некоторым членам группы, с тем чтобы попытаться это отношение изменить.

Существуют два взаимодополняющих друг друга способа обработки результатов — графический и количественный.

Сопрограмма представляет собой графическое изображение структуры межличностных отношений в группе. Она является своеобразной картой группы, на которой наглядно, с помощью определенных графических символов обозначаются позитивные и негативные выборы, сделанные каждым членом группы.

На основе социоматрицы возможно построение социограммы — карты социометрических выборов.

Различают несколько типов социограмм.

Социограммы произвольного вида показывают комбинацию связей с наиболее удобным расположением членов группы по результатам выборов.

Социограммы локограммного вида (от слова «локус») заранее располагают на плоскости членов группы так, чтобы это расположение моделировало их действительное местоположение в том помещении, где происходит основная деятельность группы, например в классе.

Мишеневые социограммы имеют вид щита, состоящего из трех или четырех концентрически расположенных окружностей, вписанных друг в друга. Чем выше положительный статус, тем ближе к центру круга располагается член группы, и наоборот.

Социограмма позволяет выявить структурные элементы межличностных отношений внутри группы — лидера, психологические ядра группы (подгруппы) и типы их коммуникативных связей, изолированных и исключенных (отвергнутых) индивидов.

Анализ социограммы начинается с отыскания центральных, наиболее влиятельных членов, затем взаимных пар и группировок. Группировки составляются из взаимосвязанных лиц, стремящихся выбирать друг друга. Группировки выполняют роль эмоционально-психологи-

ческих ядер систем общения. Их наличие или отсутствие характеризует «психологический климат» группы. В хорошо организованных, сплоченных группах лидеры группировок положительно взаимосвязаны. Наиболее часто встречаются группировки из двух-трех членов, реже из четырех и более.

Основные недостатки социограммы заключаются в произвольности построения схемы отношений и «трудночитаемости» (если в группе больше 15 членов). Количественный анализ результатов начинается с занесения их в специальную таблицу, называемую *социометрической матрицей*. Каждому индивиду в ней соответствует одна строка, когда он выступает в роли выбирающего, и один столбец, когда он выступает в роли выбираемого.

На основе матрицы рассчитываются социометрические индексы. Те из них, что предназначены для характеристики отдельных членов группы, называются индивидуальными. Индексы, характеризующие группу как целостное образование, носят название групповых.

Основной индивидуальный показатель — индекс социометрического статуса. Он зависит от количества полученных индивидом выборов.

Социометрический статус — это свойство личности как элемента социометрической структуры занимать определенную пространственную позицию (локус) в ней. Элементы социометрической структуры группы — это личности, члены группы. Каждый из них в той или иной мере взаимодействует с каждым другим, общается, непосредственно обменивается информацией и т. д. В то же время каждый член группы, являясь частью целого (группы), своим поведением воздействует на свойства целого. Реализация этого воздействия протекает через различные социально-психологические формы взаимовлияния. Субъективную меру этого влияния подчеркивает величина социометрического статуса. Но личность может влиять на других двояко — либо положительно, либо отрицательно. Поэтому принято говорить о положительном и отрицательном статусе. Статус также измеряет потенциальную способность человека к лидерству.

Воспользовавшись данными социоматрицы, можно высчитать социометрический статус индивида, отнеся его к тому или иному разряду («звезды», «принятого», «предпочитаемого», «пренебрегаемого», «изолированного», «отвергаемого»), и оценить его характер (положительный или отрицательный).

Неверно было бы считать социометрический статус личности глобальным показателем ее положения в группе. Например, неправомер-

но отождествлять понятие «лидер» и понятие «наиболее предпочитаемый член группы» («звезда»). На самом деле лидерство — феномен подструктуры общения, а уровень социометрического статуса характеризует положение в подструктуре взаимоотношений. Конечно, эти две характеристики могут совместиться в личности, но для этого необходима дополнительная диагностика.

Помимо социометрического статуса можно оценить каждого индивида (при неограниченном числе выборов) в отношении его психологической экспансивности. Индекс психологической экспансивности выражает желание индивида сотрудничать с остальными членами группы и также может иметь положительный или отрицательных характер.

Характеристика группы как целостной системы выражается рядом групповых индексов, среди которых наибольшее значение имеет *индекс групповой сплоченности.* Он отражает степень взаимосвязанности индивидов, тесноту их эмоциональных связей и потому характеризует внутреннюю социально-психологическую атмосферу группы, от которой зависят ее потенциальные возможности. В ряде исследований было обнаружено, что индекс групповой сплоченности прямо коррелирует с эффективностью совместной деятельности.

Другие групповые индексы характеризуют степень прочности эмоциональных связей между членами группы, ее общую психологическую активность, способность объединять индивидов в единое целое.

При применении социометрического метода должны учитываться возрастные социально-психологические закономерности, которые весьма своеобразно могут взаимодействовать с особенностями, действительно характеризующими данную группу.

Например, в некоторых психолого-педагогических исследованиях были получены данные о том, что в результате положительного развития межличностных отношений в школьном классе может быть зафиксирована неполная статусная структура (нет наиболее предпочитаемых «звезд» или «изолированных»). Отсюда делался вывод о том, что подобная статусная структура может служить показателем определенного уровня и состояния межличностных отношений. Но при сопоставлении статусных структур групп на различных возрастных этапах обнаружилось, что неполная статусная структура характерна для групп детей среднего дошкольного возраста, где она свидетельствует о недифференцированности отношений вследствие недостаточного опыта взаимных оценок. Неполная статусная структура была обнаружена и во вспомогательных школах [70].

Таким образом, необходимо учитывать, что одна и та же социометрическая картина в зависимости от возраста испытуемых и особенностей коллектива может иметь различные психологические причины и должна интерпретироваться с учетом этого.

Чем определяется то или иное положение индивида в группе?

Избирательность межличностных установок, которая обнаруживается в социометрическом выборе, обусловлена реальными факторами, по своей природе являющимися социально-психологическими стандартами, эталонами и стереотипами. Возникнув в результате межличностного общения в процессе совместной деятельности и взаимного познания, они объективизируют, кристаллизуют в себе собственный опыт личности и усвоенные «нравственно-этические и антропологопсихологические требования к людям» [22, с. 15]. Их роль в процессе общения рассматривается двояко. Эти психологические образования выступают не только в качестве «алгоритмических предписаний» (нормативов общения), но и выполняют регулирующую функцию в формировании взаимоотношений [69]. В акте социометрического выбора в свернутом виде происходит сличение конкретных объектов с эталонными образцами, результатом которого является выбор или отказ. С возрастом критерии, управляющие выбором, могут видоизменяться. Они зависят, с одной стороны, от возраста и личного опыта человека, с другой стороны, от групповых норм и традиций, и в первую очередь от ценностно-ориентационных установок, диктуемых широкой социальной средой.

Итак, *статус личности в группе зависит от того, насколько полно в ней представлен соответствующим образом структурированный эталонный набор качеств, являющийся критерием для оценки членов данной группы.*

Каковы возможности и ограничения социометрического метода, а также степень надежности?

Прежде всего, он не пригоден для решения практических задач типа «подбор», так как эффективен лишь в группах, где все члены знают друг друга. Социометрия используется для изучения неофициального структурного аспекта малой социальной группы и царящей в ней психологической атмосферы. Следует помнить об ограниченных возможностях социометрии, которая позволяет сделать моментальный снимок динамики групповых взаимоотношений, но не может привести к проникновению в сущность групповых процессов, потому что сами по себе социометрические показатели еще ни о чем не говорят. Остаются в тени мотивация, причины тех или иных отношений

индивидов. Нельзя точно предсказать эволюцию групповых взаимоотношений.

Вместе с тем очевидное достоинство социометрии заключается в том, что это один из немногих способов, посредством которого можно увидеть зачастую скрытую от непосредственного наблюдения систему межличностных взаимоотношений в группе.

Социометрическое исследование, проведенное по любому критерию, дает информацию о подструктуре эмоциональных взаимоотношений в группе; все показатели и индексы относятся, строго говоря, именно к этой стороне внутригрупповой активности, а не к процессу общения. В этом состоит существенное ограничение социометрической методики.

Как уже было сказано выше, желание некоторых практикующих психологов проверять результаты социометрии методом наблюдения за группой либо методом «выбора в действии» зачастую приносит разочарование, ибо данные социометрических выборов отнюдь не всегда совпадают с наблюдаемыми взаимодействиями этих же лиц или с выборами их в действии. Это расхождение, однако, не дает оснований сомневаться в достоверности социометрических данных, оно лишь подчеркивает психологическую специфичность социометрической структуры группы, скрытой под внешним слоем взаимодействий. Поэтому в таких случаях более адекватными методами проверки являются *интервью с испытуемыми по поводу мотивации их выборов* либо повторные социометрические замеры для выявления устойчивости выборов. Вопросы интервьюеров должны касаться прежде всего следующего:

- умения субъекта воспринимать и оценивать основные параметры своих собственных взаимоотношений с другими членами группы;
- самооценки и уровня притязаний в области межличностных отношений;
- способности воспринимать и оценивать основные параметры взаимоотношений других членов группы между собой;
- умения субъекта правильно оценивать статус и отношения других членов группы.

Относительно надежности социометрии высказывается мнение, что вряд ли имеет смысл производить оценку устойчивости данных, полученных в одномоментном социометрическом срезе на группах менее 25 человек; целесообразнее дать качественную оценку надежно-

сти результатов измерений с помощью дополнительной информации об изучаемой группе, например методом интервью.

Таким образом можно констатировать следующее:

1) практическая ценность социометрического метода состоит в возможности проникнуть в невидимые на официальном уровне, но реально существующие групповые структуры межличностных взаимоотношений;

2) ограниченность же данного метода заключается в субъективном подходе к природе получаемой информации о взаимоотношениях людей, в невозможности дать оценку надежности данных на малых выборках без привлечения других методов исследования;

3) ценность социометрии повышается при ее комплексировании с другими методами исследования личности и группы. Я. Л. Коломинский одним из первых в нашей стране стал применять социометрический метод и внес весомый вклад в адаптацию и развитие этой методики, предложил целый ряд ее модификаций, расширил возраст применения, включив дошкольников и школьников.

Вопросы

1. В каких случаях человеческую общность называют малой группой?
2. Какие социально-психологические особенности в структуре малых групп изучает социометрия?
3. Каким целям служат социоматрица и социограмма?
4. «Лидер» и «звезда» в группе — соотносимые понятия?
5. Перечислите возможности и ограничения социометрического метода.

Рекомендуемая литература

Бодалев А. А., Куницына В. Н., Панферов В. Н. О социальных эталонах и стереотипах и их роли в оценке личности. — Л., 1971.

Волков И. П. Специализированные социально-психологические методы. В кн.: Методы социальной психологии / Под ред. Е. С. Кузьминой, В. Е. Семеновой. - Л., 1977. - С. 90-108.

Десев Л. Психология малых групп.— М., 1979.

Диагностика и коррекция психического развития дошкольника / Под ред. Я. Л. Коломинского, Е. А. Панько. - М., 1997. - С. 186-198.
Зарубежная социальная психология 20 столетия: Теоретические подходы: Учеб. пособие для вузов / Г. М. Андреева, Н. Н. Богомолова, Л. А. Петровская. - М., 2002.
Коломинский Я. Л. Психология общения. — М., 1974.
Коломинский Я. Л. Социометрия в социально-психологическом исследовании: ее возможности и ограничения. В кн.: Методология и методы социальной психологии / Под ред. Е. В. Шороховой. — М., 1977. - С. 72-85.
Коломинский Я. Л., Березовин Н. А. Некоторые педагогические проблемы социальной психологии. — М., 1977.
Морено Дж. Социометрия. — М., 1958.
Социально-психологические проблемы производственного коллектива. - М., 1983.
Обозов Н. Н. Межличностные отношения. — Л., 1979.
Смирнов В. Е. Психология юношеского возраста. — М.; Л., 1929.
Социальная психология: Учебник / Под ред. Г. М. Андреевой. — М., 2000.

Глава 14

Опросники в диагностике межличностных отношений

Помимо социометрических форм опроса, межличностные отношения можно определить с помощью стандартизированных опросников. Следует отметить, что *правильно подобранный опросник нередко является единственным способом выявления особенностей психического отражения людьми социально-психологических условий, в которых они общаются и взаимодействуют, решая в ходе совместной деятельности самые различные производственно-технические, образовательные и воспитательные задачи.* С помощью результатов опросников можно:

- изучить психологическую атмосферу (Ф. Фидлер);
- определить сплоченность в любой малой группе (производственной, спортивной и т. д.) (К. Сишор);
- определить социально-психологический климат в производственных бригадах (А. А. Русалинова, Б. Д. Парыгин, Л. И. Уманский, О. С. Михалюк и А. Ю. Шалыто);
- предвидеть, что люди скажут или сделают в определенной ситуации;
- предсказать, что другие скажут о них (CPI);
- выявить преобладающий тип отношений человека к другим людям (Т. Лири).

В то же время опросники позволяют:

- воссоздать «внутреннюю» картину формирования внутриколлективных связей;
- проанализировать источники межличностных конфликтов;
- выявить специфику настоящего и прошлого эмоционального опыта членов группы;
- диагностировать некоторые устойчивые характеристики как личностных, так и групповых взаимоотношений.

§ 1. Диагностика интерперсональных отношений

По своей внутренней психологической структуре отношение каждого человека к другим людям чрезвычайно сложно, многогранно и широко вариативно. Тем не менее при исследовании больших групп людей установлено, что среди огромного разнообразия индивидуальных стилей отношения выделяются и устойчиво воспроизводятся определенные типы интерперсонального поведения. Преобладающий тип отношений человека к другим людям формируется и проявляется в процессах реального общения и деятельности. Он существенно отражается на системе личных взаимоотношений в группе, ее психологическом климате и, в конечном счете, на уровне сплоченности, деловой эффективности и здоровье людей. Реализуя потребность в общении и в осуществлении своих желаний, человек сообразует свое поведение с оценками значимых других на уровне осознанного самоконтроля, а также (неосознанно) с символикой идентификации.

Для определения преобладающего типа отношений взрослого человека к другим людям, выявления индивидуального стиля интерперсонального поведения используется опросник известного американского социального психолога *Т. Лири* (Interpersonal Diagnosis of personality, 1954). В отечественной психологии первые публикации и адаптация этой методики к нашим условиям приходятся на 1972 г.

В основе методики Т. Лири лежит косвенная дифференцированная самооценка своих отношений с помощью опросника, который рассчитан на сравнительную оценку восьми типов отношений. В круговой схеме межличностного поведения (дискограмме) они выделяются как секторы, которые характеризуют следующие психологические тенденции:

1) тенденцию к лидерству — властность — деспотичность;
2) уверенность в себе — самоуверенность — самовлюбленность;
3) требовательность — непримиримость — жестокость;
4) скептицизм — упрямство — негативизм;
5) уступчивость — кротость — пассивная подчиняемость;
6) доверчивость — послушность — зависимость;
7) добросердечие — несамостоятельность — чрезмерный конформизм;
8) отзывчивость — бескорыстие — жертвенность.

Если первая степень качества в каждой тенденции характеризует адаптивный вариант (тенденция к лидерству, уверенность в себе и т. д.), то усугубление соответствующей линии до третьей степени представляет вариант дезаптационный (деспотичность, самовлюбленность и т. д.). Личность характеризуется по выраженности признаков каждого сектора, представленного в опроснике из 128 пунктов.

По мнению автора, интерперсональные проявления индивида являются многоуровневой «сеткой» и направлены на снижение тревожно-

сти. Человек постоянно находится в контакте с другими людьми, и его интерперсональное поведение можно классифицировать по выделенным психологическим тенденциям. В зависимости от задач обследования опрашиваемый отмечает наличие определенных признаков у себя, партнера, руководителя, у своих отца и матери, супруги(а), а также те качества, которыми хотел бы обладать сам, которые хотел бы видеть у партнера и т. д., и, наконец, указывает черты, которыми, по его мнению, его будут характеризовать эти лица.

Опросник проходил проверку на валидность сопоставлением его данных с результатами обследования MMPI. Была обнаружена достоверная связь между типами интерперсонального поведения, выделенными Т. Лири, и определенными клинически очерченными состояниями, проявляющимися аналогичными поведенческими характеристиками в соответствующих шкалах MMPI.

При обработке используется вспомогательная таблица, в колонках которой суммируются отличительные признаки по каждому сектору. Далее количественные результаты переносятся на дискограмму, причем расстояние от центра круга соответствует выявленной сумме баллов по данному сектору. Концы таких векторов соединяются, и образуется профиль, отражающий представление о личности данного человека. Очерченное пространство заштриховывается. Если оценивается не один, а несколько человек, для каждого строится отдельная дискограмма. По специальным формулам вычисляется вектор направленности личности на доминирование или дружелюбие. Качественный анализ полученных данных проводится путем сравнения дискограмм, наглядно демонстрирующих направление и степень различий между теми или иными представлениями. Количественный анализ проводится путем сопоставления числовых показателей по опросникам «Доминирование» и «Дружелюбие».

По результатам опросника можно определить следующие показатели:

1) степень благополучия личности в группе;
2) степень осознания личностью мнения группы о нем;
3) значимость группы для личности.

Знание преобладающего типа интерперсонального поведения помогает выработать оптимальную стратегию воспитательного воздействия, коррекции межличностных отношений в группе, в семье для создания благоприятного психологического климата и определения профессиональной пригодности к руководящим, педагогическим и другим профессиям, работа по которым требует интенсивного общения с людьми. Сопоставление показателей «Я-реального» и «Я-идеального» дает представление о степени самопринятия, наличии или отсутствии компонентов ощущения неполноценности. Знание своего типа интерперсонального поведения может оказаться полезным для самовоспитания. Данная методика позволяет выявить уровень и на-

правление межличностных притязаний, зоны конфликтов, а также причины нездорового психологического климата в семье, напряжений во взаимоотношениях руководителя и подчиненного и т. д. Опросник может быть полезным при изучении соотношения представления человека о себе с представлениями о нем других членов группы, что является важным для анализа детерминант социально-перцептивных процессов. Известно, что главным источником знания человека о себе является его социальное окружение, и прежде всего группа, в которую он включен.

Ограниченность возможностей методики обусловлена недостаточностью учитываемых ею межличностных характеристик для прогноза развития отношений.

Существует несколько русскоязычных адаптации опросника: Г. С. Васильченко — для межличностных отношений супругов; модификация Л. Н. Собчик, недостаток которой заключается в свертывании вопросов до одного слова («покладистый», «деликатный», «кроткий»). Это не вполне оправданно, поскольку вне контекста, хотя бы минимального, понимание таких терминов испытуемыми становится чрезмерно неоднозначным, особенно когда эти термины метафоричны, например «мягкотелый». Встречались испытуемые, которые буквально понимали этот термин («у меня мягкое тело») или различные варианты несинонимических значений: «бесхарактерный», «беззащитный», «плаксивый» и др. Попадаются в нем и семантически неконгруентные уточнения, например «холодный», «черствый» [61].

Для диагностики межличностных отношений с целью выявления индивидуальных личностных свойств участников взаимодействия, которые проявляются и влияют на процессы общения, создан **Калифорнийский психологический опросник** (California Psyhological Inivetory — CPI). Он был разработан по принципу MMPI в конце 60-х гг. американским психологом *Дж. Гоухом,* считавшим, что с его помощью можно предвидеть, что люди скажут или сделают в определенной ситуации, а также предсказать, что другие скажут о них.

Опросник состоит из 480 утверждений, на которые испытуемому надо ответить «да» или «нет». В последней, третьей редакции (1996) в нем 434 пункта, дающие показатели по 20 шкалам [14]. Три из них являются контрольными. Большинство вопросов касаются типичного поведения, повседневных чувств, мнений и установок испытуемого, около половины из низ взято из MMPI. Подсчитанные ответы переносятся на листы со стандартными нормами со средним значением, равным 50, и стандартным отклонением, равным 10. Стандартизация проводилась на выборке, состоявшей из 3000 мужчин и 3000 женщин, репрезентативной населению США по возрасту, социоэкономическому уровню и месту жительства.

ДЛЯ 13 из 17 диагностических шкал пункты-утверждения отбирались на основе ответов контрастных групп, отобранных по таким критериям, как школьные отметки, принадлежность к социальному классу, участие в факультативных занятиях, субъективные (экспертные) оценки. Утверждения для остальных четырех диагностических шкап сначала группировались субъективно (эмпирически), а затем проверялись на внутреннюю согласованность.

Как и в MMPI, анализ результатов проводится на основе профиля. При интерпретации шкалы опросника объединяются в четыре группы.

Шесть шкал, входящих в первую группу, измеряют уравновешенность, самоуверенность и адекватность в межличностных отношениях. Это шкалы доминирования, способностей приобрести социальный статус, социальность, общительность, самовосприятие и чувство благополучия.

Вторая группа шкал выявляет зрелость и социализацию личности, ее ответственность и межличностные ценности. В нее также включены шесть шкал — ответственности, достигнутой социализации, самоконтроля, толерантности, благоприятного впечатления и обычности.

Третий класс шкал измеряет потенциал достижений и развития человека, его интеллектуальную эффективность, определяемые конформностью, отстаиванием своей независимости, интеллектуальностью.

В четвертый класс входят три шкалы: психологичности, гибкости, женственности.

Несмотря на слабые места (аналогичные тем, которые есть в MMPI), CPI является на сегодняшний день лучшим многофакторным опросником, направленным на диагностику личностных свойств, влияющих на межличностные отношения. Его методическая разработанность — одна из самых высоких; кроме того, CPI широко исследуется и постоянно совершенствуется. Начиная со второй редакции (1987), в этом опроснике посредством факторного анализа была выделена и широко используется трехмерная типологическая модель для классификации индивидов по критериям интернальность-экстернальность, принятие норм-отвергание норм, самореализация. Интерпретация результатов опросника CPI производится на языке здравого смысла, а не на специальном психологическом жаргоне, что позволяет использовать полученные результаты в психологической практике. Он широко применяется при отборе персонала и принятии решений о продвижении по службе во многих сферах профессиональной деятельности.

Попытку прогнозировать межличностные взаимодействия на основе изучения не только отдельных личностей, но и законов, связывающих их между собой (законов группового взаимодействия), предпринял *В. Шутц* [119]. Его опросник **Фундаментальные ориентации в межличностных отношениях** (Fundamental Interpersonal Research Observation — FIRO) широко распространен на Западе. Разрабатывая опросник, автор пытался ответить на вопрос, какие характеристики

социального взаимодействия предсказуемы — в какой степени и в каких условиях — на основе знания личностей взаимодействующих индивидов и законов, управляющих взаимодействием личностей. Опросник применяется при изучении взаимодействующих пар при совместной деятельности в условиях изоляции, а также в управлении, клинике, среди супружеских пар и т. д. Его можно использовать для групп численностью более двух человек.

В межличностном взаимодействии постулируются три сферы, соответствующие стадиям развития группы, — это установление контактов (включение), координация и контроль (влияние), эмоциональная привязанность (любовь). В каждой из них существенно, насколько совпадают ориентации индивидов, обращенные к себе и к партнеру, — тенденция получать определенное поведение или выдавать его самому. К этой концепции предлагается специально разработанная схема, применимая к любой из сфер взаимодействия, где по оси ординат откладывается интенсивность ожиданий, обращенных к партнеру («Я хочу, чтобы по отношению ко мне он проявил...»), а по оси абсцисс — тенденция побуждать (инициировать) к определенному поведению («Я проявляю в отношении к партнеру...»).

По результатам анализа можно выявить пассивных людей, не любящих распоряжаться, предпочитающих, чтобы им говорили, что надо делать. И людей с противоположными свойствами. Если во взаимодействие включаются партнеры с разными намерениями, то по схеме определяется их совместимость. Несовместимость обнаруживается, когда оба партнера стремятся инициировать (конкурирующие творцы) или получать (апатичные партнеры). Помимо этого выявляются также люди, склонные к взаимообмену такими ценностями, как общение, влияние, любовь; и люди, не склонные к этому, с противоположными характеристиками. Обменная совместимость зависит от степени сходства партнеров в этом отношении: несовместимы, например, такие, когда один из партнеров стремится к атмосфере личностной теплоты и близости, а другой предпочитает безличное, функциональное взаимодействие.

В опроснике, таким образом, диагностируются межличностные потребности индивидов — те, которые удовлетворяются лишь в общении с другими людьми.

Надежность методики доведена до уровня 0,7, валидность обоснована теоретической концепцией автора. Несмотря на удовлетворительные психометрические показатели, опросник все же имеет свои ограничения. Дело в том, что с его помощью оцениваются взаимодействия индивидов только с точки зрения их психологических межлич-

ностных ориентации, безотносительно к содержанию тех видов деятельностей, которыми они заняты (обучение, работа, спорт). В нашей стране используются концепции В. Шутца, но применение самого опросника возможно пока только в исследовательских целях.

С помощью **Опросника изучения поведения К. Н. Томаса** (Thomas Behavior Assessment Inventory) (1973), американского социального психолога, определяются типические способы реагирования на конфликтные ситуации, способы разрешения конфликтов. Можно выявить, насколько человек склонен к соперничеству или сотрудничеству в группе, команде, стремится к компромиссам и избегает конфликтов или, наоборот, обостряет их; можно также оценить степень адаптации каждого члена коллектива к совместной деятельности (в спорте, труде и т. п.). В России опросник впервые был применен и адаптирован Н. В. Гришиной в 1978 г. [14].

В изучении конфликтных явлений К. Н. Томас первоначально делал акцент на изменении традиционного отношения к конфликтам. Указывая, что на ранних этапах их изучения широко использовался термин «разрешение конфликтов», он подчеркивал, что этот термин подразумевает возможность и необходимость разрешения и элиминирования конфликтов. Целью разрешения конфликтов, таким образом, было некоторое идеальное бесконфликтное состояние, где люди работают вместе в полной гармонии. Однако позже произошло существенное изменение в отношении специалистов к этому аспекту исследования конфликтов. Оно вызвано, по мнению К. Н. Томаса, по меньшей мере двумя обстоятельствами: во-первых, осознанием тщетности усилий для полной элиминации конфликтов, во-вторых, увеличением числа исследований, указывающих на позитивные функции конфликтов. Отсюда, по мнению автора, ударение должно быть перенесено с элиминирования конфликтов на управление ими. В соответствии с этим К. Н. Томас предложил сконцентрировать внимание на следующих аспектах изучения конфликтов:

- какие формы поведения в конфликтных ситуациях характерны для людей;
- какие из них являются более продуктивными или деструктивными;
- каким образом возможно стимулировать продуктивное поведение.

Для описания типов поведения людей в конфликтах К. Н. Томас применяет двухмерную модель реагирования на них, основополагающими измерениями в которой являются кооперация, связанная с внимани-

ем человека к интересам других людей, вовлеченных в ситуации, и напористость, для которой характерен акцент на собственных интересах. Соответственно этим двум измерениям К. Н. Томас выделяет разнообразные способы регулирования конфликтов.

1. *Соревнование* (конкуренция) как стремление добиться своих интересов в ущерб другому.
2. *Приспособление* — принесение в жертву собственных интересов ради другого.
3. *Компромисс.*
4. *Избегание* — отсутствие стремления как к кооперации, так и к достижению собственных целей.
5. *Сотрудничество* — участники ситуации приходят к альтернативе, полностью удовлетворяющей интересы обеих сторон.

К. Н. Томас считает, что при избегании конфликта ни одна из сторон не достигает успеха, при конкуренции, приспособлении и компромиссе или один из участников оказывается в выигрыше, а другой проигрывает, или оба проигрывают, так как идут на компромиссные уступки. И только при сотрудничестве обе стороны оказываются в выигрыше.

В опроснике по выявлению типичных форм поведения К. Н. Томас описывает каждый из пяти вариантов поведения в конфликтной ситуации 12 суждениями. В различных сочетаниях они сгруппированы в 30 пар, в каждой из которых респонденту предлагается выбрать то суждение, которое является наиболее типичным для характеристики его поведения (метод вынужденного выбора).

Количество баллов, набранных индивидом по каждой шкале, дает представление о выраженности у него тенденции к проявлению соответствующих форм поведения в конфликтных ситуациях.

Экспресс-опросник по изучению социально-психологического климата в трудовом коллективе был разработан социальными психологами *О. С. Михалюк* и *А. Ю. Шалыто* из Ленинградского университета (1983). Психологический климат первичного трудового коллектива понимается авторами как социально обусловленная, относительно устойчивая система отношений членов коллектива к коллективу как целому. Опросник позволяет выявить эмоциональный, поведенческий и когнитивный компоненты психологического климата в коллективе. В качестве существенного признака эмоционального компонента рассматривается критерий привлекательности на уровне понятий «нравится-не нравится», «приятный-неприятный». При конструировании вопросов, направленных на измерение поведенческого компонента,

выдерживался критерий «желание-нежелание работать в данном коллективе», «желание-нежелание общаться с членами коллектива в сфере досуга». Основным критерием когнитивного компонента избрана переменная «знание-незнание особенностей членов коллектива».

Обработка результатов, полученных при использовании методики, стандартизирована и имеет следующий алгоритм. Анализируются различные стороны отношения к коллективу для каждого человека в отдельности. Каждый компонент диагностируется три вопросами, причем ответ на каждый из них принимает только одну из трех возможных форм: +1; - 1 ; 0. Поэтому целостная характеристика по каждому компоненту выглядит следующим образом:

1) положительная оценка (к этой категории относятся те сочетания, в которых положительные ответы даны на все три вопроса, относящиеся к данному компоненту, или два ответа — положительные, а третий имеет любой другой знак);
2) отрицательная оценка (сюда относятся сочетания, содержащие три отрицательных ответа, или два ответа — отрицательные, а третий может выступать с любым другим знаком);
3) неопределенная, противоречивая оценка (эта категория включает следующие случаи: на все три вопроса дан неопределенный ответ или ответы на два вопроса неопределенны, а третий ответ имеет любой другой знак; один ответ неопределенный, а два других имеют разные знаки).

Затем индивидуальные оценки сводятся в общую таблицу отдельных компонентов отношения и высчитывается средняя оценка по выборке. Произведенные вычисления для каждого компонента в отдельности по специально разработанной схеме позволяют охарактеризовать структуру отношения к коллективу по всем трем компонентам.

Достоинствами методики можно считать быстроту получения ответов и легкость обработки, но все же, несмотря на положительно зарекомендовавший себя опыт использования экспресс-опросника, в данном случае вдвойне возникает необходимость подтверждения полученных результатов другими средствами исследования психологического климата в коллективе. Иначе говоря, необходима информация о валидности опросника.

Для характеристики психологической атмосферы, сложившейся в группе (команде, бригаде), применяется **Диагностическая шкала-опросник Ф. Фидлера** (Fiedler Diagnostic Scale-inventory), адаптированная Ю. Л. Ханиным [151]. Оценку группе по предложенным биполярным шкалам дают сами испытуемые.

Бланк методики представляет из себя таблицу, в которой приведены противоположные по смыслу пары слов.

Дружелюбие	Враждебность
Удовлетворенность	Неудовлетворенность
Сотрудничество	Отсутствие сотрудничества
Успешность	Неуспешность

Чем ближе к правому или левому слову в каждой паре испытуемый поместит знак «х», тем более выражен соответствующий признак в изу-

чаемой группе. Ответ по каждому из десять пунктов шкалы оценивается слева направо от 1 до 8 баллов. Чем левее расположен знак «х», тем ниже балл, тем благоприятнее психологическая атмосфера в группе по оценкам ее членов. Итоговый показатель колеблется от 10 (максимальная положительная оценка) до 80 (самая неблагоприятная).

Профиль по оценкам каждого испытуемого вычерчивается в общем графике, из которого видно, насколько благоприятна (неблагоприятна) ситуация в группе (команде, бригаде). Если удовлетворенность ситуацией в команде у спортсменов, к примеру, неодинакова, то это может быть одной из причин недостаточной отдачи и низкой результативности игры [151].

Полезно также сопоставление ответов с общегрупповыми и ответами руководителей этих групп, например тренера, для того чтобы сравнить их оценки с мнением спортсменов.

Ю. Л. Ханин, адаптировав этот опросник для спортсменов, предлагает также оценивать не только то, как отдельные спортсмены воспринимают атмосферу в сравнении с общегрупповыми показателями, а и восприятие спортсменами атмосферы в команде «по отношению к себе лично». Сопоставив эти два показателя, можно выделить три типа спортсменов:

- те, кто более благоприятно оценивает атмосферу в команде, чем отношение к себе;
- те, кто существенно не различает оценку ситуации вообще и отношение к себе лично;
- те, кто более благоприятно оценивает отношение к себе, нежели общую психологическую ситуацию в команде.

На основе этих показателей тренер может осуществлять индивидуальный подход к спортсменам. Спортсмены первой категории обычно характеризуются сложностями в адаптации, мнительностью и неуверенностью в себе. Для третьей категории спортсменов характерны критическое отношение к происходящему в команде, известная неудовлетворенность положением дел и повышенная самооценка. В некоторых случаях возможно и намеренное завышение оценок в благоприятную относительно себя сторону.

Такого рода опросы проводятся на отдельных бланках, чтобы избежать влияния первого заполнения шкалы.

Отрицательная оценка психологической атмосферы в команде свидетельствует о неудовлетворенности спортсмена (или спортсменов) положением дел в команде. В этом случае важно сопоставить оценки тренера с оценками лидеров команды, с общегрупповыми показателями или ответами молодых и новых игроков.

Многократная оценка психологической атмосферы в команде позволяет тренеру получать достаточно объективные данные о динамике межличностных отношений и использовать их в работе.

Опросник Ф. Фидлера был адаптирован в ЛНИИФКе в 1976 г. По экспертным оценкам эквивалентности русского варианта методики оригиналу получены удовлетворительные показатели (в рестандартизации методики принимал участие также Р. Л. Кричевский).

Для оценки привлекательности группы для каждого ее члена, для представления о том, в какой мере цели и установки членов группы (команды) совпадают, может быть использован **Опросник групповой сплоченности К. Сишора** (Seashore Group Unity inventory). Ю. Л. Ханин адаптировал, дополнил и модифицировал его применительно к спортивной команде [151]. Вопросы опросника касаются:

- мнений спортсменов относительно своей принадлежности к команде;
- желания тренироваться в другой команде, если бы представилась такая возможность (без улучшения материальных условий);
- взаимоотношений между спортсменами (на тренировках, соревнованиях, вне тренировок и соревнований);
- взаимоотношений спортсменов с тренером команды, отношения к делу на тренировках и соревнованиях.

Спортсмен выбирает один из предлагаемых на каждый вопрос ответов, за который ему присуждаются баллы. Итоговый показатель получают, суммируя отдельные оценки. Он может находиться в диапазоне от очень неблагоприятной оценки команды до очень высокой оценки привлекательности команды.

Итоговые показатели анализируются в первую очередь, для того чтобы выделить спортсменов с крайними оценками. После этого подробно рассматривается распределение ответов по каждому вопросу с целью выявления наиболее серьезных проблем в команде.

Результаты опросника можно применять для контроля за внутриколлективными отношениями в команде и повышения ее результативности.

§ 2. Диагностика диадных отношений

Для диагностики межличностных отношений спортсмена и тренера, а также для измерения взаимоотношений других людей, занимающих подобные статусные позиции (например, руководитель — подчиненный), предлагается специально разработанный **Опросник измерения отношений между спортсменом и тренером** Ю. Л. Ханина

и А. В. Стамбулова(1977). Опросник выявляет степень удовлетворенности младшего по статусу взаимоотношениями со старшим и сложившиеся о нем представления [151].

Успех тренера (или вообще руководителя) при работе с отдельным спортсменом, а тем более с командой целиком, зависит от его умения построить правильные деловые и личные отношения со своими подопечными. Доверие к тренеру, признание его авторитета, хороший рабочий контакт облегчают совершенствование спортсменов, обеспечивают высокую управляемость команды.

Опросник состоит из 24 утверждений, с каждым из которых испытуемый может согласиться или не согласиться.

С помощью набора этих утверждений можно достаточно полно оценить три параметра в отношениях спортсменов к тренеру (по восьми вопросов на каждый):

1) *гностический* — компетентность тренера как специалиста, уровень его профессионального мастерства;
2) *эмоциональный* — насколько тренер отвечает потребности спортсмена в неформальных, теплых отношениях, внимании, поддержке, оценка его как личности;
3) *поведенческий* — особенности внешнего поведения и общения тренера с воспитанниками с точки зрения самих спортсменов.

Обработка результатов включает в себя подсчет с помощью ключа показателей по каждому из трех компонентов и общего итогового показателя. Чем выше итоговый показатель по опроснику или по любому компоненту, тем благоприятнее складывается контакт между тренером и спортсменом, тем благополучнее их отношения с точки зрения спортсмена. Результаты опроса обычно представляют графически или в виде сводной таблицы, в которой, например, можно сгруппировать спортсменов в зависимости от того, насколько благоприятен или неблагоприятен у них контакт с тренером, учитывая, какая сфера отношений нуждается в большей коррекции. Можно ориентироваться и на общие итоговые показатели, специально выделяя игроков, набравших наименьшее количество баллов, а затем анализируя их отношения с тренером.

Надежность опросника высокая — на уровне 0,93, валидность оценена *экспертами положительно.*

Практический опыт работы с опросником показал, что при оценке отношений спортсменов к тренеру общий уровень благополучия или неблагополучия отношений является лишь общим критерием оценки. Значительно более информативен показатель «желаемых отношений» с тренером для каждого спортсмена, который получают с помощью этой же шкалы. Если спортсменам предложить оценить не только свои реальные отношения с тренером, но и наиболее благоприятные для успешной совместной работы, то можно выяснить основные представления о желательных взаимоотношениях каждого спортсмена. И в этом случае, сопоставив реальные и желаемые отношения

отдельного спортсмена и всей команды, можно более точно определить, в какой мере стиль отношений и поведения тренера соответствует или не соответствует (в чем именно) ожиданиям его воспитанников.

В заключение необходимо упомянуть перспективные предложения по поводу практического использования опросников, высказанные Ю. Л. Ханиным [152]. Им подчеркивается, что большинство существующих опросников межличностных отношений ориентируют респондента на анализ актуальных (текущих, наличных) установок, состояний, ситуаций. И лишь иногда косвенно предполагается возможность обращения к прошлому опыту, если этого требует содержание того или иного вопроса. Это означает, что довольно значительные промежутки времени, касающиеся прошлого и ожиданий обозримого будущего, «выпадают» и остаются как бы за рамками прикладного исследования. А между тем для объяснения настоящего и прогнозирования взаимодействий в будущем такого рода информация может иметь решающее значение, так как межличностные отношения представляют собой процесс, который может меняться со временем.

В прикладных исследованиях, особенно при изучении динамических характеристик (эмоциональное состояние в группе, психологическая атмосфера в коллективе и т. д.), важно учитывать, как измеряемый параметр изменялся во времени. Это возможно сделать с помощью *ретроспективных* (с ориентацией на анализ прошлого опыта в различных ситуациях) и *перспективных* (прогнозы-самооценки предполагаемого состояния, ожидаемой реакции со стороны значимых других) форм опроса.

Ретроспективные опросы позволяют с помощью соответствующих опросников следующее:

а) объективизировать различные стороны восприятия респондентом значимых ситуаций в прошлом;

б) выяснить специфику факторов, способствовавших или затруднявших их совместную деятельность, общение с другими членами группы и ближайшими партнерами, с их непосредственным руководителем;

в) выявить состояние, в котором человек работает лучше всего — его индивидуальный оптимум, что является важным ориентиром при оперативной диагностике степени благоприятности или неблагоприятности условий работы в реальных группах и коллективах.

Практическая реализация этой идеи оказалась продуктивной при модификации вводной инструкции опросников с ориентацией респондентов на оценку своего состояния (или другого признака):

- в конкретный промежуток времени;
- в определенной ситуации;
- при контактах с определенными людьми.

Существенным дополнением к ретроспективным опросам могут служить самооценки-прогнозы состояния, успешности деятельности, характера взаимовлияний с окружающими и, наконец, личностных особенностей респондента в какой-то момент в будущем. В прикладном плане такого рода прогнозы, несмотря на значительные индивидуальные различия в способности точно предвидеть развитие определенных событий или наступление какой-либо ответственной ситуации (перед экзаменом, выступлением, соревнованием, презентацией), могут быть очень продуктивными как косвенные показатели благоприятности или неблагоприятности актуальных (текущих) установок.

Таким образом, *для комплексного лонгитюдного исследования необходимо включать ретроспективные, текущие и перспективные (прогностические) опросы.* В этом случае появляется возможность не только более полного анализа внутригрупповых и межличностных процессов в динамике, но и фиксации факта становления и развития самосознания личности. Также важно, чтобы социально-психологическая диагностика была «привязана» к конкретным условиям значимой деятельности конкретных коллективов и людей. Это позволит получать более оперативную и ценную в прикладном плане информацию, пригодную для разработки более четких рекомендаций и коррекционных мероприятий. Естественно, формулирование новых установок в инструкциях к опросникам требует дополнительной проверки их на точность и надежность показателей.

Вопросы

1. Какие именно отношения изучаются с помощью опросника Т. Лири?
2. Сравните опросники Т. Лири и В. Шутца. В чем их сходство и различие?
3. Каковы возможности и ограничения применения опросников на диагностику межличностных отношений?

Рекомендуемая литература

Бодалев А. А. Восприятие и понимание человека человеком. — М., 1982.

Гришина Н. В. К вопросу о предрасположенности к конфликтному поведению // Психические состояния. — Л., 1981. — С. 91.

Добреньков В. И. Опрос как метод конкретного социального исследования. В кн.: Лекции по методике конкретных социальных исследований / Под ред. Г. М. Андреевой. — М., 1972. — С. 93-173.

Коломейцев Ю. А. Взаимоотношения в спортивной команде. — М., 1984.

Методики психодиагностики в спорте: Учеб. пособие для студентов / В. Л. Марищук, Ю. М. Блудов, В. А. Плахтиенко, Л. К. Серова. - М., 1990. - С. 111-115, 172-180.

Общая сексопатология / Под ред. Г. С. Васильченко. — М., 1977.

Ханин Ю. Л. Психология общения в спорте. — М., 1980.

Ханин Ю. Л. Личностные и социально-психологические опросники в прикладных исследованиях: проблемы и перспективы. В кн.: Социальная психология и общественная практика/ Под ред. Е. В. Шороховой. - М., 1985. - С. 163-176.

Глава 15

Опросники в диагностике родительско-детских и супружеских отношений

Кроме рассмотренных нами опросников для изучения межличностных отношений в малой группе (трудовой, учебной, спортивной) важное значение для практики имеет изучение семьи и тех отношений, которые в ней выстраиваются на различных стадиях. Кроме того, по ряду последних психологических исследований замечаются такие тенденции, как кризис самого института семьи. Причем этот кризис проявляется тем ярче, чем выше (в среднем) уровень жизни и материального благополучия людей. Современная семья, испытывающая нарастающий стресс, связанный с переходной политической системой в нашем обществе, перестает справляться с такой своей важной функцией, как ее сохранность и благополучие. В современной системе общества стали замечаться все более новые, не наблюдаемые ранее показатели неблагополучия, среди которых:

- большое число разводов;
- катастрофическое снижение рождаемости;
- рост внебрачной рождаемости;
- рост случаев жестокого обращения с детьми;
- распространение альтернативных типов брака и семьи (материнских семей, сожительства, семей с раздельным проживанием партнеров, гомосексуальных семей, семей с приемными детьми и т. д.).

Отечественные психологи, изучающие современную семью, сходятся во мнении о том, что семья лереживает сейчас подлинный кризис. И этот кризис во многом обусловлен значительными изменениями социальной жизни в целом. «Большие и малые группы, основанные на социально-экономической дифференциации общества, все более теряют свою роль пространства, в котором замыкаются непосредственные отношения между людьми, формируются их мотивы, представления, ценности...» [58, с. 119]. Ослабление связей между каждой из

такого рода групп влекут за собой изменения, связанные с переменой иерархической ступени в обществе. Таким образом, диагностика семьи, детско-родительских отношений необходима в целях выработки оптимальных (наиболее благоприятных) условий для функционирования семьи как социальной общности. Для этого часто используют опросники диадных отношений. Охарактеризуем некоторые из них, применяемые в отечественной практике.

§ 1. Опросники в диагностике родительско-детских отношений

Опросник родительского отношения к детям *А. Я. Варга* и *В. В. Столина* представляет собой психодиагностический инструмент, ориентированный на выявление родительского отношения у лиц, обращающихся за психологической помощью по вопросам воспитания детей и общения с ними [102].

В родительское отношение включается система разнообразных чувств по отношению к ребенку, поведенческих стереотипов, практикуемых в общении с ним, особенностей восприятия и понимания характера и личности ребенка, его поступков.

Опросник представляет из себя 61 утверждение, с которыми следует согласиться или нет. При обработке ответы распределяются по пяти шкалам, соответствующим разным типам родительского отношения:

- «Принятие-отвержение»;
- «Кооперация»;
- «Симбиоз»;
- «Авторитарная гиперсоциализация»;
- «Маленький неудачник».

Высокие значения по первой шкале отражают положительное эмоциональное отношение к ребенку, его принятие, когда родителю нравится ребенок таким, какой он есть. Родитель уважает индивидуальность ребенка, симпатизирует ему, стремится проводить много времени вместе с ребенком, одобряет его интересы и планы. Низкий показатель, наоборот, означает отвержение. Родитель воспринимает своего ребенка плохим, неприспособленным, неудачливым. Ему кажется, что ребенок не добьется успеха в жизни из-за низких способностей, небольшого ума, дурных наклонностей. Чаще всего родитель испытывает к ребенку злость, досаду, раздражение, обиду. Он не доверяет ребенку и не уважает его.

Вторая шкала отражает социально-желательный образ родительского отношения. Высокий показатель по этой шкале содержательно раскрывается так: родитель заинтересован в делах и планах ребенка, старается во всем помочь ему, сочувствует ребенку. Родитель высоко оценивает интеллектуальные и творческие способности ребенка, испытывает чувство гордости за него. Он поощряет инициативу и самостоятельность ребен-

ка, старается быть с ним на равных. Родитель доверяет ребенку, старается встать на его точку зрения в спорных вопросах.

Третья шкала отражает межличностную дистанцию в общении с ребенком. При высоких показателях по этой шкале можно считать, что родитель стремится к симбиотическим отношениям с ребенком. Содержательно эта тенденция описывается так: родитель ощущает себя с ребенком единым целым, стремится удовлетворить все потребности ребенка, оградить его от трудностей и неприятностей жизни. Родитель постоянно ощущает тревогу за ребенка, ребенок кажется ему маленьким и беззащитным. Тревога родителя повышается, когда ребенок начинает автономизироваться волей обстоятельств, так как по своей воле родитель не предоставляет ребенку самостоятельности никогда.

Четвертая шкала отражает форму и направление контроля за поведением ребенка. При высоких значениях по этой шкале в родительском отношении отчетливо просматривается авторитаризм. Родитель требует от ребенка безоговорочного послушания и дисциплины. Он старается навязать ребенку во всем свою волю, не в состоянии принять его точку зрения. За проявление своеволия ребенка сурово наказывают. Родитель пристально следит за социальными достижениями ребенка и требует социального успеха. При этом родитель хорошо знает ребенка, его индивидуальные способности, привычки, мысли, чувства.

Пятая шкала отражает особенности восприятия и понимания ребенка родителем. При высоких значениях по этой шкапе в родительском отношении имеется стремление инфантилизировать ребенка, приписать ему личную и социальную несостоятельность. Родитель видит ребенка младшим по сравнению с реальным возрастом. Интересы, увлечения, мысли и чувства ребенка кажутся родителю детскими, несерьезными. Ребенок представляется неприспособленным, неуспешным, открытым для дурных влияний. Родитель не доверяет своему ребенку, досадует на его неуспешность и неумелость. В связи с этим родитель старается оградить ребенка от трудностей жизни и строго контролировать его действия.

Опросник может применяться с целью изучения преобладающего стиля семейного воспитания, своевременная диагностика может помочь наметить соответствующую коррекционную работу в детско-родительских отношениях.

Опросник для родителей -«Анализ семейных взаимоотношений» (АСВ) *Э. Г. Эйдемиллера* также позволяет диагностировать тип семейного воспитания и характер его нарушений. Его можно использовать в исследовании тех проблемных семей, где есть нервные дети и подростки с явными акцентуациями характера и отклонениями в поведении [102].

В опроснике АСВ диагностируются следующие параметры семейного воспитания и возможные отклонения по каждому из них:

- *уровень протекции* — сколько сил, времени уделяют родители воспитанию ребенка: чрезмерно много (гиперпротекция) — шкала Г+ или недостаточно (гипопротекция) — шкала Г-;
- *степень удовлетворения потребностей* как материально-бытовых, так и духовных: стремление родителей к максимальному

и некритическому удовлетворению любых потребностей ребенка (потворствование) — шкала У+ или недостаточное стремление родителей к удовлетворению потребностей ребенка (игнорирование потребностей) — шкала У-;

- *уровень требований к ребенку в семье.* Во-первых, это обязанности: чрезмерность требований-обязанностей — шкала Т+ или недостаточность требований-обязанностей, приводящая к трудности привлечения ребенка к какому-либо делу, — шкала Т-; во-вторых, запреты: чрезмерность требований-запретов формирует реакцию эмансипации или предопределяет развитие черт сенситивной и тревожно-мнительной акцентуации — шкала 3+ или недостаточность требований-запретов, стимулирующая развитие гипертимного, неустойчивого типа характера, — шкала 3-. Поскольку несоблюдение требований может сопровождаться наказанием, оценивается и этот параметр: чрезмерность санкций, чрезмерное реагирование даже на незначительные нарушения поведения — шкала С+ или минимальность санкций, упование на поощрение, сомнение в результативности любых наказаний — шкала С-.

Еще одной характеристикой семейного воспитания может быть его неустойчивость: резкая смена стиля, приемов воспитания, формирующая упрямство, — шкала Н.

Устойчивые сочетания различных черт воспитания могут рассматриваться как преобладающий тип целенаправленного воспитания.

Опросник состоит из 130 утверждений о воспитании детей, с которыми каждому родителю нужно либо согласиться (обвести кружком номер утверждения в бланке для ответов), либо выразить свое несогласие (зачеркнуть соответствующий номер). Обведенные номера ответов подсчитываются отдельно для каждой шкалы. Классификация типов отклонений или нарушений семейного воспитания приводится в ключе опросника.

Причины неправильного воспитания в семье могут быть весьма различны. В самом общем виде это определенные обстоятельства в жизни семьи, мешающие наладить адекватное воспитание. Чаще — низкая педагогическая культура родителей. Во втором случае нередко основную роль в нарушении воспитательного процесса играют личностные особенности самих родителей. Опросник позволяет выявить склонность родителей решать личностные проблемы за счет ребенка. Они могут выражаться в следующем:

- расширении сферы родительских чувств;
- предпочтении в подростке детских качеств;
- воспитательной неуверенности родителя;
- фобии утраты ребенка;
- неразвитости родительских чувств;
- сдвиге в установке родителей по отношению к полу ребенка;
- предпочтении женских (мужских) качеств;
- проекции на подростка собственных нежелаемых качеств;
- вынесении конфликта между супругами в сферу воспитания.

Каждое отклонение определяется соответствующей шкалой опросника.

АСВ широко применяется в практике психологов-консультантов.

Опросник PARI (Parental attitude research instrument) предназначен для изучения отношения родителей (прежде всего матерей) к разным сторонам семейной жизни (семейной роли). Он разработан американскими психологами *Е. С. Шефер* и *Р. К. Белл,* а в нашей стране адаптирован Т. В. Нещерет в Санкт-Петербурге.

В опроснике выделены 23 аспекта-признака, касающиеся разных сторон отношения родителей к ребенку и жизни в семье. Из них восемь признаков описывают отношение к семейной роли и 15 касаются родительско-детских отношений. Эти 15 признаков делятся на три группы:

- оптимальный эмоциональный контакт;
- излишняя эмоциональная дистанция с ребенком;
- излишняя концентрация на ребенке.

Шкалы эти выглядят следующим образом.

Отношение к семейной роли

Оценивается по восьми признакам:

- ограниченность интересов женщины рамками семьи, заботами исключительно о семье;
- ощущение самопожертвования в роли матери;
- семейные конфликты;
- сверхавторитет родителей;
- неудовлетворенность ролью хозяйки дома;
- «безучастность» мужа, его невключенность в дела семьи;
- доминирование матери;
- зависимость и несамостоятельность матери.

Отношение родителей к ребенку

Оптимальный эмоциональный контакт оценивается по четырем признакам:

- побуждение словесных проявлений, вербализаций;
- партнерские отношения;
- развитие активности ребенка;
- уравнительные отношения между родителями и ребенком.

Излишняя эмоциональная дистанция с ребенком

Оценивается по трем признакам:
- раздражительность, вспыльчивость;
- суровость, излишняя строгость;
- уклонение от контакта с ребенком.

Излишняя концентрация на ребенке

Описывается по восьми признакам:
- чрезмерная забота, установление отношений зависимости;
- преодоление сопротивления, подавление воли;
- создание безопасности, опасение обидеть;
- исключение внесемейных влияний;
- подавление агрессивности;
- подавление сексуальности;
- чрезмерное вмешательство в мир ребенка;
- стремление ускорить развитие ребенка.

Каждый признак описан в опроснике под соответствующим номером и измеряется с помощью пяти суждений, уравновешенных с точки зрения измеряющей способности и смыслового содержания. Вся методика состоит из 115 суждений. Суждения расположены в определенной последовательности, и отвечающий должен выразить к ним отношение в виде активного или частичного согласия или несогласия. Схема пересчета ответов в баллы содержится в ключе методики. В первую очередь анализируются высокие и низкие оценки.

Итак, *данный опросник может применяться с целью изучения специфики внутрисемейных отношений, особенностей организации семейной жизни.*

Можно вычленить отдельные аспекты отношений; организацию быта в семье; межсупружеские, связанные с моральной, эмоциональной поддержкой, организацией досуга, созданием среды для развития личности, собственной и партнера; отношения, обеспечивающие воспитание детей, «педагогические». Можно составить психологический портрет семьи, оценить степень конфликтности в семье, возможность переноса семейного конфликта на производственные отношения; выявить приоритетность семейных проблем над производственными или наоборот.

Родительско-детские отношения являются основным предметом анализа в опроснике. Основной вывод, который можно сделать сразу, — это оценить родительско-детский контакт с точки зрения его оптимальности. Для этого сравниваются средние оценки по первым трем группам шкал: оптимальный контакт, эмоциональная дистанция, концентрация. Специальный интерес представляет анализ отдельных шкал, что часто является ключом к пониманию особенностей неудавшихся отношений между родителями и ребенком, зоны напряжений в этих отношениях.

Диагностику родительско-детских отношений следует проводить в случаях, если замечается неадекватность родительского отношения, есть жалобы на ребенка; если возникают проблемы у ребенка, касающиеся взаимоотношений родителей с ребенком; наблюдаются проблемы поведения ребенка вне дома. Результаты помогут скорректировать поведение и развитие ребенка, а также взаимоотношениям диаде «родители — ребенок».

Необходимо упомянуть уже описанный в гл. 14 опросник Т. Лири, который может использоваться и для диагностики родительско-детских и супружеских отношений. С этой целью дается инструкция: описать свое актуальное и идеальное Я, а затем дать оценку жене (мужу) и идеалу жены (мужа), то же в отношении матери, отца, детей, а при необходимости и других членов семьи. Рассогласование идеала с актуальным образом оцениваемого лица представляет значительный интерес для оценки сложившейся семейной ситуации в целом, а также для представления о степени выраженности когнитивного диссонанса у обследуемого лица, то есть о степени несоответствия реально существующих жены (мужа), отца, матери, ребенка, других значимых лиц с представлением о том, какими Они должны быть в глазах данного конкретного испытуемого. Так как трудно описать огромное разнообразие существующих вариантов ответов, анализ базируется на сопоставлении как контрастных, так и дополнительных характеристик, которые предоставляет опросник.

Изучение самооценок членов семьи и их группового взаимодействия с помощью опросника Т. Лири позволяет достаточно глубоко проникнуть в мир внутренних переживаний, раскрыть внутриличностный конфликт, если таковой имеется, и понять направление выбора психокоррекционных мер воздействия, исходя из проблем и ресурсов конкретной личности.

§ 2. Опросники в диагностике супружеских отношений

Одним из направлений практической работы психолога является психодиагностическая работа с супругами по различным проблемам семейной жизни. Диагностика может касаться изучения следующих аспектов:

- стремление мужа и жены к сохранению брака;
- отношение к сложившейся семейной ситуации;
- основные характеристики супружеских отношений;

- сформированность представления о положительных и отрицательных чертах характера мужа и жены;
- способность мужа и жены к сопереживанию и сочувствию;
- факторы, сопутствующие супружеским разногласиям;
- модели взаимодействия и взаимоотношений супругов;
- представления о сексуальной жизни супругов и пр.

Особое значение при изучении супружеских отношений имеет вопрос о выборе методов получения информации о конкретной супружеской паре, так как от точности и полноты информации зависит постановка диагноза, выбор направления коррекционной работы и ее эффективность. Характер супружеских отношений во многом зависит от степени согласованности семейных ценностей мужа и жены и ролевых представлений о том, кто и в какой степени отвечает за реализацию определенной семейной сферы. Адекватность ролевого поведения супругов зависит от соответствия ролевых ожиданий (установка мужа и жены на активное выполнение партнером семейных обязанностей) ролевым притязаниям супругов (личная готовность каждого из партнеров выполнять семейные роли).

Одна из самых эффективных методик, направленных на диагностику супружеских отношений, разработана А. Н. Волковой. Это **Опросник -«Ролевые ожидания и притязания в браке»** (РОП) [31]. Он позволяет определить представления супругов о значимости в семейной жизни родительских обязанностей, личностной общности, сексуальных отношений, профессиональных интересов каждого, хозяйственно-бытовых обязанностей, моральной и эмоциональной поддержки, внешней привлекательности. Эти представления, отражая основные функции семьи, составляют шкалу семейных ценностей. Степень согласованности семейных ценностей существенно влияет на характер супружеских отношений.

Другой фактор, определяющий взаимоотношения супругов, — ролевые представления о том, кто и в какой степени отвечает за реализацию каждой семейной функции. Опросник позволяет установить представления супругов о желаемом распределении ролей между мужем и женой при реализации семейных функций, соответствие ролевых ожиданий (установка на активное выполнение партнером семейных обязанностей), ролевым притязаниям супругов (личная готовность каждого выполнять семейные роли).

Процедура диагностирования состоит в том, что каждый из супругов распределяет свой набор из 36 карточек с утверждениями опрос-

ника по четырем группам с классификаторами: «полностью согласен», «в общем это верно», «это не coecdM так», «это неверно».

Анализ результатов позволяет установить степень и причины конфликтности в семье.

Вопросы

1. Каковы диагностические возможности опросника Т. Лири?
2. Для чего используется опросник PARI?
3. Какие причины в стиле родительского воспитания выявляет опросник АСВ?
4. Дайте сравнительный анализ опросника родительского отношения к детям А. Я. Варга и В. В. Столина и АСВ Э. Г. Эйдемиллера.
5. Каким образом можно оценить степень согласованности семейных ценностей и ролевую адекватность супружеской пары?

Рекомендуемая литература

Бодалев А. А. Восприятие и понимание человека человеком. — М., 1982.

Гришина Н. В. К вопросу о предрасположенности к конфликтному поведению // Психические состояния. — Л., 1981. — С. 91.

ДилигентскийГ. Г. Социально-политическая психология. — М., 1994.

Ивашкин В. С, Онуфриева В. В. Тест межличностного поведения Т. Лири. Методическое руководство. — Владимир, 1991.

Кобченко В. В. Проблема взаимопонимания в диадах (на материале супружеских пар). — Киев, 1981.

Минияров В. М. Психология семейного воспитания. — М.; Воронеж, 2000.

Обозов Н. Н. Межличностные отношения. — Л., 1979.

Общая сексопатология / Под ред. Г. С. Васильченко. — М., 1977.

ЧАСТЬ V

ДИАГНОСТИКА ДИНАМИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ПОВЕДЕНИЯ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Глава 16
Природные психофизиологические особенности

§ 1. Понятие о природных особенностях человека

В нашей стране в начале 50-х гг. сложилось и успешно развивается оригинальное направление диагностических исследований психофизиологических особенностей человека. Оно получило название «дифференциальная психофизиология» и тесно связано с именами выдающихся психологов Б. М. Теплова и В. Д. Небылицына. Работа школы Теплова-Небылицына представляет собой дальнейшее творческое развитие идей И. П. Павлова о свойствах нервной системы и типах высшей нервной деятельности животных и человека. Как известно, эти идеи И. П. Павлова были обоснованы опытами над животными и наблюдениями в нервной клинике. Задача же работ Теплова-Небылицына и их сотрудников состояла в изучении этой проблемы применительно к человеку.

В дифференциальной психофизиологии принято различать две стороны психики: *содержательную и формально-динамическую*. Так, Б. М. Теплов [143, т. 2] писал, что к числу индивидуальных различий, которые прежде всего бросаются в глаза, можно отнести такие важные черты, как убеждения, интересы, знания, умения, навыки, т. е. все то, что индивид приобретает в результате взаимодействия с окружающей средой и что составляет *содержание* его психики. Но в то же время нельзя не заметить, что люди отличаются друг от друга тем, *как* формируются у них умения и привычки, *как* усваивают они знания. Иными словами, кроме различий, относящихся к содержательной стороне психической жизни, люди различаются по некоторым *динамическим, формальным* особенностям своего психического склада и поведения (быстроте, темпу, работоспособности, чувствительности). Если содержание человеческой психики по своему происхождению социально и передается от поколения к поколению только в порядке социальной преемственности, то иначе обстоит дело с формально-динамическими характеристи-

ками психических процессов. Индивидуальная выраженность этих параметров определяется некоторыми природными факторами, в первую очередь основными свойствами нервной системы.

Давая определение **свойствам нервной системы** (сокращенно СНС), Б. М. Теплов отмечал, что **это природные, врожденные особенности нервной системы, влияющие на формирование индивидуальных форм поведения и некоторых индивидуальных различий способностей и характера.** Говоря о том, что эти свойства врожденные, он имел в виду, что они формируются у человека в период внутриутробного развития и в первые месяцы жизни. Связаны ли они с генотипом, оказываются ли они наследуемыми, этот вопрос оставался открытым [там же].

Одним из крупных достижений последних десятилетий XX в. в дифференциальной психофизиологии был ответ на вопрос, каково происхождение, генезис СНС. Данные, полученные коллективом лаборатории, возглавляемой И. В. Равич-Щербо, свидетельствуют о том, что свойства нервной системы можно рассматривать как признаки, обусловленные генотипом. А это означает, что данные признаки являются наиболее устойчивыми, практически не изменяющимися в течение жизни человека [119]. Кроме того, можно говорить о наследственной передаче этих особенностей.

В свое время И. П. Павлов считал, что имеется три основных свойства нервной системы: сила, подвижность и уравновешенность нервных процессов. Сочетание крайних полюсов этих свойств образуют четыре комбинации нервной деятельности, которые отождествляются с четырьмя известными типами темперамента: сангвиник, холерик, меланхолик, флегматик. Б. М. Теплов, проанализировав развитие павловских идей, пришел к выводу, что для выделения четырех типов нет достаточных оснований. Лишь систематическое изучение позволит установить, сколько в действительности имеется основных свойств нервной системы (три или больше) и в каких сочетаниях они встречаются [143, т. 2]. В дальнейшем, по мере развития исследований СНС, были открыты другие, не известные в школе Павлова типологические свойства (лабильность, динамичность, активированность).

На сегодняшний день известен ряд основных свойств нервной системы, которые перечислены ниже.

- *Сила* нервной системы (противоположный полюс — слабость нервной системы) выражается в степени выносливости, работоспособности нервной системы, ее устойчивости к разного рода помехам.

- *Подвижность* нервной системы (противоположный полюс — инертность) характеризуется скоростью смены нервных процессов, а также скоростью их движения.
- *Лабильность* нервной системы (противоположный полюс — малая лабильность или, как и во втором случае, инертность) выражается в скорости возникновения и исчезновения нервных процессов.
- *Динамичность* (противоположный полюс — малая динамичность) сказывается на быстроте образования временных нервных связей.
- *Активированность* — это уравновешенность процессов возбуждения и торможения; говорит об общем тонусе нервной системы: высокая активированность — преобладание возбуждения, низкая — преобладание торможения.

Существенное значение для диагностики основных СНС имеют два момента:

1) каждое свойство нервной системы как генотипический признак имеет не одно проявление, а широкий их спектр. Благодаря этому широкому спектру могут быть достигнуты в каждом отдельном случае наилучшие результаты во взаимоотношении индивида со средой;
2) по отношению к СНС не применим «оценочный подход». Нельзя делить свойства на хорошие и плохие, полезные и вредные. Свойства нервной системы характеризуют разные способы взаимодействия организма со средой, а не разные степени совершенства нервной системы [там же].

Вследствие того что СНС имеют генотипическую природу и в этом смысле понимаются как практически неизменные, стабильные характеристики человека, нельзя не считаться с ними, не обращать на них внимания, поскольку их влияние ощутимо в деятельности, в поведении, во взаимоотношениях с окружающими.

Следует коротко остановиться на некоторых наиболее важных сторонах человеческой жизнедеятельности, где учет природных особенностей имеет определенное значение.

Это прежде всего учебная деятельность. Для учителя различия учеников по их формально-динамическим особенностям должны представлять интерес, поскольку они говорят о таких индивидуальных особенностях, как работоспособность, легкость переключения, темп, быстрота усвоения нового материала. Считаясь с индивидуальными психофизиологическими особенностями учащихся, учитель легче

найдет надлежащий подход к каждому из них, подскажет, как им лучше организовать свою работу в классе и дома [8].

Сам учащийся также должен иметь правильное представление о своих природных особенностях. Очень часто у школьников, не умеющих их использовать правильно, т. е. понять свои достоинства и компенсировать свои недостатки, возникают дефекты познавательной деятельности, что прямо сказывается на успеваемости.

В системе профессиональной ориентации и профессиональной консультации, в управлении формированием профпригодности, в профессиональном отборе также очень важно знание индивидуальных природных особенностей людей. Так, если из анализа содержания и характера труда вытекает, что некоторые СНС являются предпосылками формирования профессионально важных качеств, то необходимо обратить внимание человека на наличие в выбранной им профессии таких специфических требований. В том случае, когда эти требования характеризуют профессию в целом и жестко регламентируются, человека следует проинформировать, с какими трудностями он может столкнуться и есть ли у него возможность, с учетом его природных способностей, эти трудности преодолеть. Если же такие требования в выбранной профессии характерны только для некоторых «рабочих постов», то следует рекомендовать человеку ориентироваться на другие «рабочие посты», где регламентация трудового поведения нежесткая.

Как считает К. М. Гуревич, успех в профессиональной деятельности и удовлетворенность трудом часто определяются тем, насколько удается соблюсти правило «естественного соответствия», т. е. насколько круг профессиональных задач, стоящих перед человеком, близок его психофизиологическим особенностям и их привычным проявлениям [43]. Известно, что для относительно инертной нервной системы трудны задачи, требующие быстрого реагирования на все новое в окружающей обстановке, и задачи, требующие быстрого перехода от одного вида деятельности к другому. Правило «естественного соответствия» будет нарушено, если человек с инертной системой будет овладевать профессией, где довольно часто возникают ситуации, требующие быстрого реагирования или переключения.

Точно такое же правило нарушается и в том случае, если человеку с подвижной нервной системой предлагаются такие профессиональные ситуации, в которых требуется неторопливость, шаблонность, стереотипность действий. Подвижных такая работа будет угнетать, она будет для них тоскливой и неинтересной. Конечно, в обоих случаях в результате насилия над собой, напряженной произвольной регуляции

деятельности можно если не на длительный, то на короткий срок замаскировать несоответствие. Но человек в такой ситуации не испытывает удовлетворения от своего труда, и, кроме того, если правило «естественного соответствия» грубо нарушается, то увеличивается вероятность возникновения ошибок в работе, теряется ее эффективность.

Итак, можно сделать следующий общий вывод: *каждый раз, когда на практике приходится сталкиваться с такими условиями и требованиями, при которых именно природные формально-динамические особенности (темп, выносливость, работоспособность, помехоустойчивость, чувствительность и т. д.) являются важным фактором при достижении профессиональной успешности, продвижении на более высокую ступень усвоения знаний, навыков, умений, необходимо располагать такой информацией о человеке, используя специальные диагностические методики.*

§ 2. Методики диагностики индивидуальных психофизиологических особенностей человека

К настоящему времени дифференциальная психофизиология располагает большим арсеналом методических средств диагностики СНС, прошедших все необходимые стадии проверки. Это методики лабораторного характера, требующие специальной аппаратуры и особого помещения, а также бланковые методики. Сначала кратко остановимся на истории создания методик в школе Теплова-Небылицына.

На начальном этапе изучения свойств нервной системы у человека исходным в поисках и создании методик было раскрытие с максимальной достоверностью физиологического содержания каждого из основных свойств нервной системы, принятых в школе И. П. Павлова. Б. М. Тепловым были сформулированы четкие и ясные требования к методическим приемам. Наиболее точное знание о содержании СНС можно получить, используя методики «непроизвольных» реакций, и особенно такие, в которых «непроизвольными» являются не только регистрируемый индикатор, но и реакция, с помощью которой он получается [104]. Эти показатели чаще всего наиболее ясны по своему физиологическому содержанию и наиболее однозначно определяют изучаемые свойства, и следовательно, в контексте поставленной задачи эти методические средства действительно могут рассматриваться как основные.

Первоначально ведущая роль в изучении СНС у человека принадлежала условно-рефлекторным методикам. Было установлено, что по-

нятия, выработанные в школе И. П. Павлова на базе условно-рефлекторных методик, применимы и для описания индивидуальных особенностей высшей нервной деятельности человека. На основе некоторой физиологической функции (вегетативной, сенсорной, двигательной, биоэлектрической) у человека вырабатывались новые условные рефлексы, и индивидуальные особенности динамики условно-рефлекторной деятельности рассматривались как показатели определенных СНС.

Подробное описание методик того периода дано в работах Б. М. Теплова [143], В. Д. Небылицына [104] и их сотрудников. Такие методики почти всегда требуют длительной работы с испытуемым и достаточно сложного оборудования, но самый главный их недостаток заключается в том, что иногда не удается выработать условные рефлексы у некоторых испытуемых. Кроме того, по мере развития исследований СНС человека в школе Теплова-Небылицына были открыты новые свойства (лабильность, активированность), которые вообще не имели условно-рефлекторных показателей. Поэтому в последние годы в дифференциальной психофизиологии наметились тенденции к более широкому использованию безусловно-рефлекторных методик (Э. А. Голубева) [137]. Как показали исследования, проводимые под руководством И. В. Равич-Щербо, чаще генотипическую обусловленность обнаруживают именно безусловно-рефлекторные характеристики нервной системы [119].

Большинство диагностических методик представлено в электроэнцефалографическом варианте. Для этого используется такой прибор, как *электроэнцефалограф* и требуется специально оборудованное помещение. С помощью электроэнцефалографа записываются биотоки мозга, и по рисунку электроэнцефалограммы определяется степень выраженности того или иного свойства нервной системы у человека.

Опишем для примера электроэнцефалографическую методику диагностики лабильности нервной системы. В качестве показателя берется длительность депрессии альфа-ритма после прекращения действия светового раздражителя. Испытуемый находится в затемненной экранированной камере. Он сидит в кресле с открытыми глазами. Для записи электроэнцефалограммы используется 16-канальный электроэнцефалограф. Электроды накладываются на теменно-затылочную область головы. Сначала записывается фоновая электроэнцефалограмма. Затем включается световой раздражитель яркостью 20 люкс (у глаз испытуемого). Длительность раздражителя— 10 с. Источником световых раздражителей является фотофоностимулятор. В ответ на раздражитель возникает депрессия альфа-ритма. Показателем лабильности служит средняя величина длительности депрессии альфа-ритма (в см) при последовательном применении 10 световых раздражителей. Восстановле-

нием альфа-ритма считается появление подряд четырех альфа-колебаний. Большему уровню лабильности нервной системы соответствуют наименьшие числовые значения, полученные по этой методике. То есть чем лабильнее нервная система, тем быстрее происходит восстановление альфа-ритма после прекращения действия раздражителя. С другой стороны, чем инертнее нервная система, тем больше надо времени, чтобы восстановился альфа-ритм после отключения светового раздражителя.

Кроме электроэнцефалографических методик для диагностики СНС используются *двигательные методики*. Это различные варианты измерения времени реакции человека на внешний раздражитель (свет, звук).

Так, для диагностики силы нервной системы используется предложенная В. Д. Небылицыным методика измерения времени реакции на раздражитель разной громкости [104]. Время реакции измеряется с помощью специального прибора — нейрохронометра.

Через наушники испытуемому предъявляются звуковые раздражители четырех интенсивностей — 40, 60, 80,100 дБ. Как только испытуемый услышит звук, он должен как можно быстрее нажать на специальную кнопку. Интервалы между подачей раздражителей составляют 10-15 с. Раздражители каждой интенсивности предъявляются по 25 раз в случайном, но одинаковом для всех испытуемых порядке. Звуковому раздражителю предшествует (за 2 с. до звука) предупредительный сигнал — вспышка лампочки. Показателем силы нервной системы по этой методике служит коэффициент b, вычисляемый из уравнения регрессии $y = a + bx$, где a — константа, полученная с помощью специальных вычислений, y — средняя величина времени реакции на раздражитель каждой интенсивности, x — порядковые номера интенсивностей. Большим величинам коэффициента b соответствует большая сила нервной системы.

Аппаратурные методики являются надежным и точным способом измерения. Они наиболее ясны по своему содержанию, наиболее однозначны, и большая часть таких методик считается основными референтными приемами определения СНС. В дифференциальной психофизиологии выработано такое правило, чтобы все новые методики диагностики какого-либо из свойств нервной системы сопоставлялись с основными референтными пробами определения этого свойства. Если, используя такой математический прием, как факторный анализ, удается установить, что новые индикаторы образуют одну группу (один фактор) с референтными методиками, то это позволяет трактовать результаты новых методик в терминах теории основных свойств нервной системы, т. е. считать, что новые методики измеряют то же свойство нервной системы, что и референтные пробы. Подобная статистическая обработка дает возможность определить теоретическую валидность вновь разработанных методик.

§ 3. Бланковые методики диагностики лабильности и силы нервной системы в мыслительно-речевой деятельности

Применение аппаратурных методик на производстве или в школе вызывает большие сложности, а иногда их использование вообще не представляется возможным. Поэтому возникла необходимость создать такие диагностические средства, которые, удовлетворяя строгим научным критериям, могли бы быть использованы в нелабораторных условиях и были пригодны для массового обследования. Под руководством К. М. Гуревича, соратника и последователя Б. М. Теплова, были разработаны бланковые методики, диагностирующие проявления основных свойств нервной системы в мыслительно-речевой деятельности [119]. Но такая работа могла быть начата лишь после того, как Б. М. Тепловым, В. Д. Небылицыным и их сотрудниками были выяснены вопросы, касающиеся физиологического содержания каждого свойства и разработаны методики, однозначные по своей сути, обладающие высокой надежностью, стабильностью и валидностью. Сопоставляя новые методики с теми, которые в школе Теплова-Небылицына названы основными, референтными методиками определения основных свойств нервной системы, удалось отобрать наиболее удачные диагностические пробы проявления СНС на уровне мыслительно-речевой деятельности.

Остановимся на рассмотрении этих методик более подробно.

Переход к диагностике проявлений СНС в мыслительно-речевой деятельности требует таких методических приемов, которые были бы адекватны поставленной задаче, а именно: стимулировали, актуализировали мыслительно-речевые процессы. Этой цели соответствуют методики, в которых испытуемый оперирует вербальным материалом.

Некоторые диагностические приемы, разработанные тестологами, после соответствующих модификаций оказалось возможным применить как пробы диагностики проявлений свойств нервной системы в мыслительно-речевой деятельности.

Для того чтобы из общего результата по тесту можно было выявить такие особенности мыслительно-речевой деятельности, которые обусловлены СНС, необходимо уравнять для испытуемых содержательную сторону методики. Этого можно добиться, если, во-первых, использовать материал, который является достаточно простым, элементарным, доступным для понимания всеми, кто владеет знаниями хотя

бы в объеме неполной средней школы; во-вторых, если более строго подходить к составу выборки, к тому, чтобы она была относительно однородна по уровню образования испытуемых и по их профессиональной деятельности (гуманитарной, технической и т. п.).

Почему важно учитывать состав выборки при диагностике проявлений СНС в мыслительно-речевой деятельности?

Хотя вербальные методики затрагивают самый минимальный уровень знаний, которым должны обладать все лица после 6-7 лет обучения, и в этом смысле они имеют равные возможности для успешного выполнения заданий, не следует забывать, что навык выполнять даже самые простые мыслительные операции не может быть у всех одинаков. Так, различия могут проявляться между теми, кто по роду своей деятельности имеет большую тренировку в мыслительно-речевых операциях, и теми, чья трудовая деятельность не предполагает длительного и регулярного оперирования словесным материалом. Поэтому нужно стремиться к тому, чтобы выборка включала в себя испытуемых, близких по сфере деятельности и уровню образования. Можно предположить, что люди, имеющие тренировку в выполнении мыслительно-речевых операций, будут более успешно справляться с вербальными методиками по сравнению с теми, у которых подобная практика отсутствует. При правильно подобранных выборках в каждой из них можно выделить группы испытуемых, резко различающихся по СНС (например, сильные-слабые), хотя формальный количественный критерий, с помощью которого можно судить о степени выраженности диагностируемого свойства, возможно, будет в каждой выборке свой.

При соблюдении таких требований можно рассчитывать, что количественные показатели выполнения заданий отразят природные, нейрофизиологические особенности испытуемых. Построенные таким образом методики уже нельзя отождествлять с традиционными тестами. Они по формально-динамическим характеристикам мыслительно-речевой деятельности являются способом обнаружения индивидуальных различий, обусловленных СНС.

Были разработаны бланковые методики, диагностирующие проявления в мыслительно-речевой деятельности таких основных СНС, как лабильность (В. Т. Козлова) и сила (В. А. Данилов) [119, С. 146-167]. Приведем основные из них.

Методики диагностики проявлений Лабильности нервной системы в мыслительно-речевой деятельности. *Под лабильностью нервной системе принято понимать скорость возникновения и исчезновения нервных процессов в коре головного мозга в ответ на внешний раздражитель.*

Проявления лабильности-инертности нервной системы находят свое выражение в скоростных, темповых показателях выполнения разнообразных видов деятельности (например в динамике речевого выражения мыслей, в скорости актуализации имеющихся знаний, в скорости реагирования на внешние раздражители, в продуктивности деятельности в ситуации, связанной с лимитом времени, в легкости приспособления к новым видам деятельности и т. д.).

На основании вышеизложенного разработаны две методики: Исполнение инструкций и Код. Они требуют от испытуемого быстрого включения в деятельность после сообщения ему инструкции, т. е. определенной быстроты возникновения мыслительно-речевого процесса; немедленный же переход к выполнению другого задания предполагает прекращение предыдущего процесса и возникновение сменяющего его нового процесса. Следовательно, методики адресуются к той динамической характеристике мыслительно-речевой деятельности, которая детерминируется скоростью возникновения и исчезновения нервного процесса и, таким образом, прямо связывается с лабильностью нервной системы, являясь при прочих равных условиях ее функцией.

По замыслу исследования, основными показателями проявления лабильности должны быть быстрота и четкость восприятия и выполнения элементарных мыслительно-речевых операций, причем темп работы испытуемых заранее предопределен и для всех лиц одинаков; испытуемые не могут изменить его по своему усмотрению. Психодиагностические пробы являются кратковременными и не вызывают у испытуемых состояния утомления.

Методики рассчитаны на любой возраст, начиная с 14 лет.

Методика «Исполнение инструкций» представляет собой модификацию американского теста, взятого из серии, известной под названием «Альфа» [193]. Это тест типа «карандаш и бумага». Он не актуализирует какого-то определенного логического вида мыслительных операций. Успешность зависит от быстрого и правильного выполнения простых указаний. Специфика исполнения теста заключается в быстром и точном их схватывании и последующей реализации, предельно простой по смыслу и осуществляющейся несколькими движениями карандаша на карточке или бланке.

В методике использовался главным образом принцип составления заданий теста из серии «Альфа», но процедура проведения опыта была существенно изменена. Во-первых, на выполнение каждого задания отводился более короткий промежуток времени, чем в серии «Альфа», во-вторых, интервалы между заданиями были строго фиксированными и минимальными. Как только истекало время, отведенное на исполнение задания, тотчас следовала инструкция для выполнения следующего.

Процедура проведения опыта состоит в следующем: испытуемому (диагностирование проводится индивидуально) последовательно предъяв-

ляют карточки, на которых изображены цифры, буквы, геометрические фигуры и т. п. Могут быть и пустые карточки. Перед началом опыта ему дается общая инструкция: «Вам будут говорить, что вы должны на каждой карточке делать. Слушайте очень внимательно, так как указания повторяться не будут. Как только вам скажут "Начали", вы приступаете к работе. Как только вам скажут "Стоп" — прекращаете работу, откладываете данную карточку и берете следующую. На каждое задание отводится мало времени. Если вы в это время не укладываетесь, считается, что задание не выполнено. Будьте внимательны и работайте с максимальной быстротой». Далее с испытуемым проводятся пробные упражнения. Как только он подтверждает, что условия эксперимента усвоены, начинается основной опыт. Время на выполнение каждого задания фиксируется по секундомеру. Оно варьируется в зависимости от характера заданий от 2 до 5 с. Испытуемый не знает, сколько времени отводится на исполнение задания. Эксперимент проходит в быстром темпе: сразу же после команды «стоп» зачитывается следующее задание. Время эксперимента 7 мин. Показателем служит сумма неправильно выполненных заданий и заданий, не выполненных вовсе.

Примеры.

Карточка 28

1 3 2 4 5 7 4 8

Инструкция: «Проведите линию от цифры 1 к цифре 7 так, чтобы она проходила над четными цифрами и под нечетными. Начали!» (на выполнение дается 4 с).

Карточка 35

―――――――――

Инструкция: «Над линией поставьте стрелку, направленную вниз, а под линией — стрелку, направленную вправо. Начали!» (на работу отводится 2 с).

Методика «Код». Методика представляет модификацию теста, опубликованного в книге Л. Терстоуна [219]. В этом тесте от испытуемого требуется заменить условные обозначения цифрами, т. е. диагностируется умение точно и быстро выполнять операции декодирования.

В разработанном варианте методика состоит в следующем: испытуемый получает бланк, на котором написаны последовательно цифры от 0 до 9; под каждой цифрой стоит ее условное обозначение (в виде точек и тире). Затем испытуемому предъявляются карточки, на которых размещены только условные изображения, и предлагается как можно быстрее написать рядом соответствующие цифры. Бланк с цифрами и условными обозначениями лежит перед испытуемым.

Ему дается следующая инструкция: «Перед вами ряд цифр, каждой цифре соответствует свое условное обозначение. Этот бланк будет лежать перед вами в течение всего опыта. Заучивать обозначения вам не надо. Вы получите карточки, на каждой из которых написаны по четыре ряда условных обозначений. Вы должны будете эти условные обозначения как можно быстрее расшифровать, написав рядом соответствующие цифры. Как только вам скажут: «Начали», вы приступаете к работе. Как только вам скажут: «Стоп», вы прекращаете работу, откладываете данную карточку и берете следующую. На выполнение задания отводится

мало времени. Если вы в это время не укладываетесь, считается, что задание не сделали. Работайте как можно быстрее и безошибочнее».

После проведения пробных упражнений начинается основной опыт. Всего предъявляется 10 карточек, на каждой из которых по четыре ряда условных обозначений (каждый ряд состоит из трех условных обозначений), таким образом, в течение эксперимента испытуемый должен расшифровать 40 рядов условных обозначений. Время выполнения одинаково для всех карточек и равняется 11 с. Испытуемому это время не известно. Весь эксперимент длится 2 мин. Показателем служит количество ошибок: неправильно расшифрованные и пропущенные обозначения.

Методики диагностики проявлений силы нервной системы в мыслительно-речевой деятельности. Одной из основных характеристик силы нервной системы является *способность нервных клеток больших полушарий выдерживать более или менее длительное и концентрированное возбуждение, не переходя в тормозное состояние.* Эта способность и была использована в качестве индикатора силы в мыслительно-речевой деятельности. Были использованы известные тесты «Исключение», «Образование аналогий», вариант ассоциативного эксперимента, модифицированные в соответствии с задачей исследования.

Исследователя, изучавшего с помощью тестов проявление силы нервной системы, интересовал не сам по себе уровень сформированности у испытуемых умения совершать подобные мыслительные операции, а динамика их работоспособности во время решения этих заданий. Мыслительные операции выполняли роль интеллектуальной нагрузки и активизировали второсигнальную деятельность. Методики рассчитаны на любой возраст, начиная с 14 лет.

Методика «Исключение». Вариант разработанной методики представляет набор заданий, каждое из которых состоит из пять слов. Испытуемому дается следующая инструкция: «Четыре из пяти слов в каждом задании являются однородными понятиями и могут быть объединены по одному общему признаку, а одно слово "лишнее", т. е. выпадает из этой классификации. Вы должны назвать его. После этого вам следует немедленно приступить к решению следующего задания. Время на решение каждого задания ограничено, и если вы не успеваете отыскать «лишнее» слово, вы по команде экспериментатора: "Дальше" — должны тут же приступить к решению следующего задания, не задерживаясь на нерешенном. Старайтесь не терять времени. Читайте слова в заданиях "про себя", а вслух называйте только "лишнее" слово».

Прежде чем приступить к выполнению заданий, испытуемый решал по 10 заданий совместно с экспериментатором, который давал при необходимости дополнительные объяснения. Затем испытуемому предлагалось эти тренировочные серии выполнить в темпе, соответствующем основному эксперименту.

Время, отведенное на решение каждого задания, равно 10 с. Все задания напечатаны на пяти последовательно предъявляемых бланках, по 35 заданий на каждом. Показателем динамики работоспособности слу-

жит отношение времени выполнения заданий на последнем бланке ко времени выполнения заданий на первом бланке.

Примеры:

Лошадь, петух, баран, корова, коза.

Слива, яблоня, клен, крыжовник, смородина.

Методика «Образование аналогий». Вариант методики представляет набор заданий, каждое из которых состоит из трех слов. Слева располагаются пары слов-образцов, а справа дается одно слово, к которому испытуемый самостоятельно должен подобрать пару. Ему дается следующая инструкция: «Вам предлагается три слова. Между словами, стоящими в левой половине бланка, существует определенная связь. Вы должны к слову, стоящему в правой части бланка, подобрать такое, где существовала бы аналогичная, та же самая связь. Вы должны назвать его. После этого вам следует немедленно приступить к решению следующего задания. Время на решение каждого задания ограничено, и если вы не успеваете подобрать нужное слово, вы по команде экспериментатора: "Дальше" — тут же должны приступить к решению следующего задания, не задерживаясь на нерешенном. Старайтесь не терять времени. Читайте слова в заданиях "про себя", а вслух называйте только искомое слово».

Время, отведенное на решение каждого задания, равно 5 с. Все задания напечатаны на пять последовательно предъявляемых бланках, по 40 заданий в каждом.

И в этом случае, прежде чем приступить к выполнению заданий, испытуемый решал по 10 заданий совместно с экспериментатором, получая при необходимости дополнительные объяснения. Затем испытуемый эти задания выполнял в темпе, соответствующем основному эксперименту.

Показателем динамики работоспособности служит отношение времени выполнения заданий на последнем бланке ко времени выполнения заданий на первом бланке.

Примеры:

Птица — летать Змея —

Платье — портной Туфли —

Методика «Ассоциативный эксперимент». В этой методике был использован прием многократного повторения через 5-7 «фоновых» слов одного и того же условного раздражителя — «тестового» слова. Эксперимент был построен на том, что слово при его многократном повторении будет постепенно затормаживаться как второсигнальный раздражитель. Это скажется на ослаблении связей данного слова с другими словами. Показателем такого ослабления связей должно быть увеличение латентного времени ассоциаций. Однако такое ослабление связей не у всех людей происходит с одинаковой скоростью, что зависит от силы нервных процессов. Увеличение времени ассоциаций с числом предъявлений тест-слова и должно характеризовать силу нервных процессов.

Испытуемому дается следующая инструкция: «Вам будут говорить слова. На каждое слово, произнесенное экспериментатором, вы должны как можно быстрее отвечать одним словом, первым, которое приходит в голову. Нельзя произносить слова, уже использованные вами при ответе на одно из предыдущих слов экспериментатора. Использовать можно только нарицательные существительные (глаголы, прилагатель-

ные, имена собственные и т. д. использовать нельзя). Итак, не повторяться, говорить только существительные, работать как можно быстрее».

Затем испытуемому зачитывается ряд из 30 слов, не используемых в основном опыте, чтобы проверить, насколько им усвоена инструкция. При необходимости даются дополнительные разъяснения.

Предварительно глаза испытуемого закрываются легкой повязкой: тем самым исключается возможность использовать предметы окружающей среды в качестве опоры при поиске слов-ответов. Слова экспериментатора и ответы испытуемых записываются на магнитофонную пленку. Очередное слово экспериментатор произносит сразу же после ответа испытуемого на предыдущее слово. Фиксируются латентные периоды ответов на первые восемь и последние восемь предъявлений тест-слов.

Показателем динамики работоспособности в течение эксперимента служило отношение усредненной суммы восьми латентных периодов ответов на «тестовое» слово в конце и начале опыта.

Способы проверки методик. Была проведена тщательная проверка разработанных методик на надежность и валидность.

Надежность устанавливалась двумя способами.

1. Вычислялся коэффициент надежности, отражающий однородность методик. Для этого был применен способ «расщепления» на четные и нечетные задания. Полученные коэффициенты надежности имеют следующие величины.
   - «Исполнение инструкций» — 0,86 $p < 0{,}01$
   - «Код» — 0,89 $p < 0{,}01$
   - «Исключение» — 0,88 $p < 0{,}01$
   - «Образование аналогий» — 0,87 $p < 0{,}01$
   - «Ассоциативный эксперимент» — 0,61 $p < 0{,}01$
2. Вычислялся коэффициент стабильности исследуемых психофизиологических свойств. Результаты представлены ниже.
   - «Исполнение инструкций» — 0,92 $p < 0{,}01$
   - «Код» — 0,70 $p < 0{,}01$
   - «Исключение» — 0,61 $p < 0{,}05$
   - «Образование аналогий» — 0,60 $p < 0{,}05$
   - «Ассоциативный эксперимент» — 0,61 $p < 0{,}05$

Приведенные показатели говорят о том, что надежность разработанных методик является удовлетворительной.

Валидизация методик проводилась также по двум направлениям.

1. Выявлялась теоретическая валидность методик путем сопоставления новых показателей с результатами референтных индикаторов, имеющих тот же типологический смысл. При использовании тех-

ники корреляций и факторного анализа было установлено, что новые показатели образуют одну группу (один фактор) с референтными методиками определения этих свойств, т. е. в рамках каждого свойства составляют единый конструктивный комплекс (конвергентная валидность). Кроме того, была доказана дискриминантная валидность новых методик, т. е. отсутствие значимых связей с методиками, имеющими другое теоретическое обоснование. Таким образом, полученные данные позволяют сделать вывод о теоретической валидности новых методик.

2. Определялась прагматическая валидность путем сопоставления результатов методик с внешними критериями. Использовался прием, который ближе всего к валидности «по одновременности». В одном случае в качестве внешнего критерия был взят субъективный критерий — оценка испытуемым самого себя по специально разработанной анкете. В другом случае внешним критерием являлись некоторые индивидуальные способы и приемы игры в шахматы, предположительно зависящие от лабильности и силы нервной системы. Способ анализа результатов носил качественный, а не количественный характер. Были выявлены определенные связи между отдельными особенностями поведения испытуемых, а также между своеобразием игровой манеры шахматистов (характеризующими в большей степени процессуальную сторону деятельности) и индивидуальной выраженностью лабильности и силы нервной системы, обнаруживаемой с помощью разработанных методик. Эти данные позволили сделать вывод о прагматической валидности новых методик.

§ 4. Метод наблюдения

Помимо высокоформализованных методик диагностики проявлений свойств нервной системы, о которых шла речь выше, не утратил своего значения и другой (малоформализованный) метод — *наблюдение* за поведением человека в различных жизненных ситуациях, в которых достаточно отчетливо могут проявляться его индивидуальные особенности, обусловленные свойствами нервной системы. В этом параграфе приведены в качестве примера разработанные М. К. Акимовой и В. Т. Козловой [8] схемы наблюдений за поведением индивида в ситуациях, в которых наиболее ярко проявляются такие свойства нервной системы, как сила, лабильность и подвижность. В эти схемы вклю-

чены в основном ситуации, возникающие в ходе учебной деятельности. Наблюдения за поведением учащихся в предложенных ситуациях могут осуществляться на всем протяжении школьного обучения. Особенно актуально применение этого метода для учащихся начальных классов, так как для этого возрастного уровня, кроме методик, требующих специального лабораторного оборудования (электроэнцефалографа, нейрохронометра и т. п.), нет других диагностических приемов. Однако диагностика проявлений основных свойств нервной системы у детей начальных классов (а также у дошкольников) имеет определенные сложности, поскольку их анатомо-морфологический субстрат еще находится в стадии созревания и индивидуальные динамические особенности могут не обнаруживать себя в полной мере или могут не соответствовать их природным предпосылкам.

До определенного возраста детям чаще всего свойственны проявления, характерные для слабой и инертной нервной системы:

- они эмоционально неустойчивы;
- быстро утомляются;
- внешние раздражители часто являются сильным отвлекающим фактором;
- им свойственна определенная медлительность, нерасторопность.

Поэтому, наблюдая за ними, не следует рассматривать обнаруженные индивидуальные особенности как окончательные и неизменные. Для одних детей эти особенности действительно могут являться индивидуальными, обусловленными свойствами их нервной системы, а для других — не индивидуальными, а только возрастными.

Как уже подчеркивалось в гл. 3, метод наблюдений не может быть отнесен к числу легких и простых. Он требует долгого и кропотливого собирания материала и умения правильно осмыслить этот материал. Особенно это касается такого момента, когда с помощью метода наблюдения хотят составить представление о природных особенностях человека. Здесь наблюдение всегда должно быть длительным, систематическим, а не случайным и эпизодическим. Необходимо проводить его в разнообразных ситуациях, уметь подмечать характерные, постоянно встречающиеся черточки в поведении того, за кем ведется наблюдение. Именно постоянство индивидуального поведения в определенных ситуациях — признак того, что в основе его лежат не случайные факторы, а природные особенности — свойства нервной системы.

Критериальные учебные ситуации. Остановимся на рассмотрении критериальных учебных ситуаций, т. е. таких, которые являются наи-

более информативными с точки зрения проявления в них перечисленных выше свойств нервной системы.

Сначала рассмотрим схему наблюдений в ситуациях, которые позволяют получить информацию о степени выраженности у учащегося *работоспособности, выносливости, помехоустойчивости, чувствительности.*

Как уже подчеркивалось, люди отличаются друг от друга тем, как долго они могут выполнять какую-то работу не уставая, не отвлекаясь, не делая ошибок. Конечно, утомление неизбежно наступает у всех, но одни начинают испытывать его через 8-10 ч работы, а другие не выдерживают более 4-5 ч. Кроме того, люди имеют яркие индивидуальные различия и в помехоустойчивости, и в чувствительности к разнообразным раздражителям:

- одни работают в шумной, неспокойной обстановке с высокой продуктивностью, а их уровень чувствительности ко всякого рода внешним раздражителям, в том числе и к замечаниям в свой адрес, оценкам, достаточно низкий;
- другие, наоборот, в такой ситуации продуктивно трудиться практически не могут. Они обнаруживают также высокую чувствительность к внешним воздействиям, особенно к резким замечаниям, отрицательным оценкам.

Многочисленные исследования показали, что у людей примерно одного возраста, нормального здоровья и одинакового уровня подготовленности эти индивидуальные различия обусловлены таким природным свойством, как *сила нервной системы.*

1. Высокий предел работоспособности, выносливости, устойчивость по отношению к помехам, низкая чувствительность к любым раздражителям в основном характерны для тех, кто обладает *сильной нервной системой.*
2. У тех, кто имеет *слабую нервную систему,* чаще всего отмечается невысокая работоспособность, неустойчивость по отношению к посторонним раздражителям, высокая чувствительность.

Хотелось бы еще раз подчеркнуть, что наблюдать за учащимися следует постоянно в течение длительного времени, а не от случая к случаю. Например, исследователь заметил, что ученик на последнем уроке невнимателен, плохо слушает объяснения учителя, неудачно отвечает на вопросы. Можно ли оценить этого ученика как слабого по своим психофизиологическим особенностям? Пока нет, поскольку единичного наблюдения недостаточно. Возможно, снижение работоспособ-

ности объяснимо плохим самочувствием, а может быть, невнимательность не связана с усталостью и возникла из-за каких-то посторонних забот, из-за того, что его мысли далеко, вне школы. Только в том случае, если исследователь из раза в раз сталкивается с такой особенностью учащегося, он может предположить, что причиной его утомления является слабая нервная система. Чтобы избежать ошибки в оценке ученика, наблюдателю нужно посмотреть, как ведет себя этот ученик в других ситуациях, и сопоставить между собой его особенности, обнаруженные в разнообразных условиях. Для этого можно использовать различные схемы наблюдений.

Схема наблюдений в ситуациях, дифференцирующих учащихся с сильной и слабой нервной системой.

Протокол «С-С»

Цель наблюдения: оценка проявлений силы-слабости нервной системы в критериальных учебных ситуациях.

Шкапа оценок:

+2 балла — проявление силы нервной системы в наблюдаемой ситуации выражено ярко, всегда себя обнаруживает; особенность, характерная для проявления слабой нервной системы, не встречается совсем;

+1 балл — проявление силы нервной системы выражено заметно и обнаруживается в большинстве случаев; особенность противоположного характера (слабой нервной системы) проявляется очень редко;

О баллов — проявления сильной и слабой нервной системы выражены нерезко; иногда могут встречаться проявления, характерные как для сильной нервной системы, так и для слабой, но они носят эпизодический характер;

-1 балл — проявления слабой нервной системы выражены заметно и обнаруживаются в большинстве случаев; проявления, характерные для сильной нервной системы, встречаются редко;

-2 балла — проявление слабой нервной системы выражено ярко, всегда себя обнаруживает; особенность противоположного характера не встречается совсем.

Ситуации. Уровни проявлений силы-слабости н. с. +2 +1 0 -1 -2.

Ситуация, требующая длительного умственного напряжения (например трудный урок, контрольная или сочинение на два урока и т. п.).

Проявления *сильной н. с.* — характерно отсутствие усталости, наблюдается долгая работа без перерыва (+2 +1 0).

Проявления *слабой н. с.* — быстро нарастает усталость, падает работоспособность, необходимы перерывы для отдыха (0 -1 -2).

Продолжительный школьный день (6-7 уроков).

Проявления *сильной н. с.* — усталость не наблюдается к концу школьного дня (+2+1 0).

Проявления *слабой н. с.* — продуктивность к последнему уроку падает, нарастает утомление (0 -1 -2).

Ответственная, эмоционально напряженная ситуация (например лимит времени, контрольная работа, экзамен и т. п.).

Проявления *сильной н. с.* — умение собраться, сконцентрироваться, работать продуктивнее, чем обычно; отсутствие дискомфорта в ответственных ситуациях (+2 +1 0).

Проявления *слабой н. с.* — возникают очень большие затруднения, дискомфорт, снижается качество работы (появляются ошибки, которые в обычной ситуации не возникают) (0 -1 -2).

Ситуация после неудачного ответа, после порицания.

Проявления *сильной н. с.* — отношение к данной ситуации спокойное, на дальнейшей работе это мало отражается (+2 +1 0).

Проявления *слабой н. с.* — повышенная чувствительность к такой ситуации (угнетенное состояние, слезы и т. п.); дальнейшая работа не клеится (0 -1 -2).

Ситуация, когда требуется постоянно распределять внимание (например, ученик выполняет самостоятельную работу и одновременно следит за тем, как отвечает одноклассник у доски и какие пояснения дает учитель).

Проявления *сильной н. с.* —распределение внимания между несколькими видами деятельности не вызывает особых трудностей (+2 +1 0).

Проявления *слабой н.* с. — наблюдаются большие затруднения, дискомфорт, эффективность работы падает (0 -1 -2).

Работа в шумной, беспокойной обстановке (например в группе продленного дня).

Проявления *сильной н. с.* — отвлекающие факторы (шум, разговоры и т. п.) не мешают; эффективность работы не снижается (+2 +1 0).

Проявления *слабой н. с.* — эффективность работы резко падает, резко возрастает число ошибок, быстро возникает усталость, утомление (0 -1 -2).

Выполнение монотонной однообразной работы в течение урока.

Проявления *сильной н. с.* — наблюдаются очень большие затруднения, особенно к концу, возникает раздражение, неудовольствие; активное избегание такой работы; частые отвлечения на другие занятия, на разговоры с соседями и т. д. Низкая продуктивность выполнения однообразной работы (+2 +10).

Проявления *слабой н. с.* — выполняется такая работа с большой охотой, легко, успешно, практически без ошибок (0 -1 -2).

Выполнение работы по алгоритму.

Проявления *сильной н. с.* — наблюдаются большие трудности в работе по алгоритму, по шаблону; часто возникают пропуски, забывание выполнить ту или иную операцию (+2+1 0).

Проявления *слабой н.* с. — действия по шаблону, алгоритму, единой схеме осуществляются с высокой эффективностью и с большим удовольствием; характерно обстоятельное, шаг за шагом выполнение заданий, в строгой их очередности, без перескакивания с одной операции на другую (0 -1 -2).

Выполнение работы, требующей систематизации, планирования.

Проявления *сильной н. с.* — отсутствует склонность к работе, требующей систематизации, упорядочения материала, к планированию своей деятельности (+2 +1 0).

Проявления *слабой н. с.* — обнаруживается ярко выраженная склонность к планированию предстоящей деятельности, к составлению планов в письменной форме, а также склонность к работе, требующей систе-

матизации. Отдается предпочтение внешним опорам (графикам, схемам, диаграммам, таблицам) (0 -1 -2).

Самоконтроль.

Проявления *сильной н. с.* — отмечается игнорирование этой стороны деятельности. Выполненные задания проверке не подвергаются, по этой причине успешность работы в ряде случаев может быть невысокая (+2+10).

Проявления *слабой н. с.* — обнаруживается склонность к тщательному контролю выполнения заданий и к проверке полученных результатов (0-1-2).

Подсчет баллов по результатам наблюдений проводится следующим образом: отдельно суммируются баллы со знаком«+» и отдельно — со знаком «-». Затем из большей суммы вычитается меньшая. Полученный результат и является показателем силы нервной системы. Например, один учащийся заработал баллов со знаком плюс 16 (+16), а со знаком минус 4 (-4). Следовательно, из +16 вычитаем -4 и получаем окончательный результат, равный +12. Другой учащийся, наоборот, получил 16 баллов со знаком минус (-16) и 4 балла со знаком плюс (+4); его окончательный результат будет равен -12. Теперь, для того чтобы сделать вывод о том, каким типом нервной системы (сильным, средним или слабым) обладают наши учащиеся, следует сравнить баллы, полученные по результатам наблюдений, с теми нормативными данными (полученными эмпирическим путем), которые приведены в табл. 9. В результате такого сравнения можно увидеть, что тот и другой учащийся по проявлениям силы нервной системы оцениваются как средние. Однако стоит обратить внимание на знак, который стоит перед цифрой. Он указывает на то, что в первом случае (когда балл +12) учащийся средний, но ближе к сильному, а во втором случае (когда балл -12) — средний, но ближе к слабому. Из этого следует, что если предполагается в дальнейшем использовать индивидуальный подход к этим ученикам, то он не может быть для них одинаковым.

Таблица 9

Нормативные данные проявлений силы-слабости нервной системы

Проявления сильной н. с.	Проявления средней по силе-слабости н. с.	Проявления слабой н. с.
Баллы от +20 до +15	Баллы от +14 до -14	Баллы от -20 до -15

Теперь рассмотрим схему наблюдений в ситуациях, которые позволяют составить представление о том, как выражена у учащегося такая динамическая особенность, как *скорость, темп деятельности.* В любом коллективе, классе всегда можно выделить несколько человек, которые резко отличаются друг от друга следующими показателями:

- скоростью выполнения заданий;
- легкостью переключения с одного вида деятельности на другой;
- скоростью усвоения нового материала;
- скоростью реакции на разные внешние раздражители.

Одни учащиеся почти всегда демонстрируют высокую скорость работы, и их можно охарактеризовать как очень быстрых, другие, наоборот, делают все с низкой скоростью, не успевают уложиться в отведенное время и чаще всего характеризуются как медлительные. Многочисленные исследования показали, что эти индивидуальные различия (при условии, если и те и другие учащиеся имеют необходимые знания, навыки, интерес к учебе) обусловлены такими свойствами нервной системы, как *лабильность* и *подвижность*.

Следует отметить, что эти свойства нервной системы в жизненных ситуациях имеют очень много сходных проявлений. Как лабильность, так и подвижность обусловливают такую динамическую особенность, как скорость, темп деятельности. Поэтому на поведенческом уровне чаще всего не делается четких разграничений между ними.

Обычно при описании жизненных проявлений этих свойств используется такое понятие, как «подвижность нервной системы в широком смысле слова». При дальнейшем изложении материала мы будем придерживаться такой терминологии.

Итак, *высокий темп деятельности, быстрота реакций характерны для лиц, обладающих подвижной (в широком смысле) нервной системой. Низкий темп деятельности, замедленные реакции встречаются у тех лиц, которые обладают инертной (в широком смысле) нервной системой.*

Для наблюдения за такими людьми можно использовать схему, предложенную ниже.

Схема наблюдений в ситуациях, дифференцирующих учащихся с подвижной и инертной нервной системой.

Протокол «П-И»

Цель наблюдения: оценка проявлений подвижности-инертности нервной системы в критериальных учебных ситуациях.

Шкала оценок +2 балла — проявление подвижности нервной системы в наблюдаемой ситуации выражено ярко, всегда себя обнаруживает; особенность, характерная для проявления инертной нервной системы, не встречается совсем;

+1 балл — проявление подвижности нервной системы выражено заметно и обнаруживается в большинстве случаев; особенности противоположного характера (инертной нервной системы) проявляются очень редко;

О баллов — проявления подвижной и инертной нервной системы выражены нерезко; иногда могут встречаться проявления, характерные как для подвижной нервной системы, так и для инертной, но они носят эпизодический характер;

-1 балл — проявления инертной нервной системы выражены заметно и обнаруживаются в большинстве случаев; проявления, характерные для подвижной нервной системы, встречаются редко;

-2 балла — проявление инертной нервной системы выражено ярко, всегда себя обнаруживает; особенность противоположного характера не встречается совсем.

Ситуации. Уровни проявлений подвижности-инертности н. с. +2 +1 0 -1 -2.

Ситуации, требующие выполнения разнообразных по содержанию и способам решения заданий.

Проявления *подвижной н. с.* — отмечается большое желание участвовать в подобной работе, и если имеются необходимые знания, то эффективность работы высокая (+2 +1 0).

Проявления *инертной н. с.* — характерны большие затруднения в подобной ситуации даже при наличии прочно усвоенных знаний. Имеются случаи отказа выполнять на уроке задания с часто меняющимся содержанием и способом решения (0 -1 -2).

Ситуации, требующие высокого темпа работы и когда неясна последовательность вопросов (т. е. темп сопряжен с ситуацией неопределенности).

Проявления *подвижной н. с.* — успешное выполнение заданий в подобной ситуации. Правильность ответов не зависит от того, в каком темпе подается материал (+2+1 0).

Проявления *инертной н. с.* — наблюдаются очень большие трудности в работе (иногда полный отказ что-либо делать) (0 -1 -2).

Ситуации, требующие высокого темпа работы, но последовательность вопросов ясна (например, вопросы записаны на доске).

Проявления *подвижной н. с.* — успешное выполнение заданий в подобной ситуации (+2 +1 0).

Проявления *инертной н.* с. — характерным является выполнение работы со второго или третьего задания, пропустив первое, увеличивая тем самым время на подготовку ответа (0 -1 -2).

Ситуации, требующие быстрого переключения внимания на новый вид деятельности.

Проявления *подвижной н. с.* — быстрое переключение внимания на новый вид деятельности, быстрый переход к новой работе (+2 +1 О).

Проявления *инертной н.* с. — наблюдаются очень большие трудности; продуктивность работы резко падает. Отмечается дискомфорт, растерянность. Подключение к новой деятельности происходит не сразу; активность в выполнении новых заданий возрастает постепенно (к 3-4-му заданию) (0 -1 -2).

Ситуации, когда время работы жестко ограничено.

Проявления *подвижной н. с.* — при наличии необходимых знаний продуктивность работы высокая. Происходит быстрая актуализация требуемых знаний. Дефицит времени стимулирует активизацию, мобилизацию сил (+2+1 0).

Проявления *инертной н. с.* — наблюдается возникновение сильного дискомфорта, стресса. Даже при наличии хорошо усвоенных знаний их быстрая актуализация затруднена; характерно в таких ситуациях теряться, допускать ошибки (0 -1 -2).

Однообразная, монотонная работа.

Проявления *подвижной н. с.* — наблюдаются очень большие затруднения. Отмечается быстрая утрата интереса к работе, развивается чув-

ство «пресыщения». Ведется активный поиск способов разнообразить деятельность (+2+1 0).

Проявления *инертной н. с.* — наблюдается склонность к такой работе, умение успешно ее выполнять на протяжении долгого времени (0-1-2).

Ситуации, связанные с длительной работой, требующей большого умственного усилия.

Проявления *подвижной н. с.* — наблюдается неумение долго работать без отвлечений; отмечается тенденция быстрого роста и столь же быстрого снижения активности. Быстрое угасание активности, быстрая утрата интереса к заданиям, частое отвлечение на посторонние занятия приводят к низким результатам в работе, носящей длительный характер (+2 +1 0).

Проявления *инертной и. с.* — отмечается способность работать долго, не отвлекаясь на другие дела, на внешние помехи. Характерное медленное нарастание активности сопряжено с долгим ее сохранением (0-1 -2).

Характер отвлечений от работы.

Проявления *подвижной н. с.* — отвлечения основаны на общении с другими; наблюдается стремление вовлекать в свои дела окружающих (+2+10).

Проявления *инертной н. с.* — наблюдается предпочтение заниматься своими делами в одиночку (0 -1 -2).

Одновременное усвоение нового и повторение старого материала.

Проявления *подвижной н.* с. — предпочитается усвоение нового материала повторению уже пройденного. Наблюдается способность быстро усваивать новый материал и сразу же по нему отвечать. Отдается предпочтение книгам, которые читаются впервые. Отсутствует склонность возвращаться к пройденному материалу. Демонстрируется высокая активность при опросах по новому материалу и низкая активность при повторении пройденного (+2 +1 0).

Проявления *инертной н. с.* — отмечается невысокая эффективность работы по новому материалу сразу же после знакомства с ним; для его усвоения требуется время (например, можно проработать материал сначала дома). Демонстрируется высокая активность в работе по пройденному материалу. Наблюдается лучшее развитие долговременной памяти, чем кратковременной, оперативной (0 -1 -2).

Выполнение работы, требующей систематизации, единой схемы.

Проявления *подвижной н. с.* — отсутствует склонность к работе, требующей систематизации, упорядочения материала, планированию деятельности (составлению каких-либо графиков и расписаний) (+2 +1 0).

Проявления *инертной н.* с. — обнаруживается ярко выраженная склонность к работе, требующей систематизации, единообразия. Отмечается умение самостоятельно организовывать свою деятельность, не отвлекаться на посторонние дела, продуманно располагать чертежи, схемы, таблицы и т. д. (0-1 -2).

Подсчет баллов, являющихся показателем проявлений подвижности-инертности нервной системы, осуществляется таким же образом, как в Протоколе «С-С». Далее этот показатель сравнивается с нормативными данными, приведенными в табл. 10, для того чтобы определить, в какую из трех групп входит полученный результат. Таким образом, исследова-

тель получает представление о том, каким уровнем выраженности свойства нервной системы обладает наблюдаемый им учащийся.

Таблица 10

Нормативные данные проявлений подвижности-инертности нервной системы

Проявления подвижной н. с.	Проявления средней по подвижности-инертности н. с.	Проявления инертной н. с.
Баллы от +20 до +15	Баллы от +14 до -14	Баллы от -20 до -15

В заключение хотелось бы подчеркнуть следующий момент. Как видно из приведенных схем наблюдений, каждое свойство нервной системы имеет широкий спектр психологических проявлений. Однако совсем не обязательно, что у человека в поведении будут наблюдаться все перечисленные для этих свойств проявления. Чаще всего психологический облик человека, «подкорректированный» внешними обстоятельствами (условиями жизни, особенностями воспитания и обучения), имеет ограниченный круг индивидуально-психологических проявлений свойств нервной системы.

Так, например, в результате усиленного обучения какой-то деятельности у человека со слабой нервной системой могут пропасть при ее выполнении такие типичные проявления слабости, как неуверенность в себе, страх неудачи, боязнь неожиданных ситуаций.

Еще пример. Ребенок с подвижной нервной системой, воспитывающийся в среде с ограниченными возможностями общения, станет молчаливым, замкнутым. Иначе говоря, он утратит такие привычные и распространенные проявления подвижности, как общительность, разговорчивость. Его подвижность проявится в других сторонах поведения, в других сферах деятельности, например в легкости перемены занятий, быстром выполнении действий.

Важно также помнить, что нельзя определять принадлежность человека к определенному типу нервной системы на основании только одной особенности поведения, даже если она будет броской, яркой, выделяющей данного человека среди других людей. Только наличие у него достаточного числа жизненных проявлений того или иного свойства нервной системы дает возможность поставить правильный диагноз.

Вопросы

1. Что такое формально-динамические особенности человека и от чего они зависят?
2. Почему важно знать и учитывать в различных видах деятельности формально-динамические особенности человека?

3. Какие виды диагностических методик применяются в дифференциальной психофизиологии?
4. Назовите главные требования к методу наблюдения за формально-динамическими особенностями человека.
5. Какие формально-динамические особенности обусловлены силой нервной системы?
6. Перечислите учебные ситуации, дифференцирующие учащихся по проявлениям силы нервной системы.
7. Какие формально-динамические особенности обусловлены подвижностью нервной системы?
8. Назовите учебные ситуации, дифференцирующие учащихся с подвижной и инертной нервной системой.

Рекомендуемая литература

Акимова М. К., Козлова В. Т. Психофизиологические особенности индивидуальности школьников. Учет и коррекция. — М., 2002.

Гуревич К. М. Профессиональная пригодность и основные свойства нервной системы. — М., 1970.

Небылицын В. Д. Основные свойства нервной системы. — М., 1966. — С. 5-33.

Психологическая диагностика. Проблемы и исследования. — М., 1981.-С. 146-167.

Теплов Б. М. Избранные труды. - М., 1985. - Т. 2. С. 5-189.

Глава 17
Диагностика психических состояний

§ 1. Методические проблемы диагностики психических состояний

Психическое состояние — это временная, динамическая характеристика психической деятельности человека. Это понятие используется в психологии для условного выделения в психике человека относительно нестабильных, изменчивых ее аспектов в отличие от такой характеристики, как психическое свойство, указывающей на устойчивость проявлений психики, их закрепленность и повторяемость. Психическое состояние является целостной характеристикой психической деятельности за определенный период времени. Оно имеет начало и конец, изменяется со временем под влиянием различных факторов (как внешних, так и внутренних). Психическое состояние отражается на своеобразии протекания психических процессов (восприятия, памяти, внимания и пр.), проявляется в деятельности и поведенческих реакциях и включает в себя переживание. Субъективное переживание состояния может не вполне соответствовать внешне выраженным характеристикам. Например, ощущение усталости может не соответствовать утомлению, проявляющемуся в работоспособности. Вместе с тем одно и то же поведение может быть связано с разными переживаниями. Так, двигательная активность может быть проявлением и состояния бодрствования, и состояния стресса. Это обстоятельство нужно учитывать при диагностике психических состояний, стремясь оценить разные их стороны.

Существует множество самых разнообразных психических состояний, различающихся в разных отношениях. Вследствие этого нет единой универсальной их классификации. Поэтому в зависимости от исследовательской или практической задачи, а также от теоретических воззрений психологов выделяются разные основания их классификации. Так, Н. Д. Левитов [81] предложил разделять их на *состояния, относящиеся к познавательной деятельности, эмоциям и воле* (по ана-

логии с классификацией психических процессов). В медицинской психологии выделяются и изучаются *патологические формы психических состояний*. Можно различать психические состояния в зависимости от деятельности, выполняемой индивидом, — игровой, учебной, трудовой, спортивной.

Особое практическое значение имеет диагностика состояний человека при выполнении им трудовой деятельности. В психологии труда и эргономике для обозначения изучаемых и диагностируемых там состояний используется термин «функциональные состояния». Этим, во-первых, подчеркивается отнесенность состояний к деятельности отдельных органов, физиологических систем и организма в целом и, во-вторых, указывается на то, что речь идет о состояниях работающего человека (состояниях в процессе выполнения деятельности) [85]. Специфичность этого аспекта исследований и диагностики состояний заключается в том, что они рассматриваются в отношении эффективности выполняемой деятельности, их соотнесенности с возможностями человека, находящегося в том или ином состоянии, выполнять успешно определенный вид деятельности. Поэтому особое внимание уделяется состояниям *утомления, монотонии, стресса, тревожности*.

Понятие «функциональное состояние» первоначально возникло и получило развитие в физиологии. Именно в физиологии всегда уделялось большое внимание исследованиям состояний. Особенно мозга и нервной системы. Так, И. П. Павлов считал важнейшей задачей изучение состояний высшей нервной деятельности, рассматривая их физиологическим механизмом психических состояний, а психологию — наукой о внутренних (психических) состояниях [113].

Но анализ только физиологической основы психических состояний нельзя признать достаточным. Каждое состояние имеет многообразные проявления, относящиеся не только к физиологическому, но и к психологическому и поведенческому уровням. Исследователи этой проблемы рассматривают психические состояния как сложную системную реакцию человека в ответ на внешнее воздействие, проявляющуюся как в физиологических, так и психологических реакциях [81]. Функциональное состояние понимается как «интегральный комплекс наличных характеристик тех функций качеств человека, которые прямо или косвенно обусловливают выполнение деятельности» [29, с. 94]. Поэтому изменения в состоянии работающего человека можно зафиксировать посредством регистрации как функционирования различных физиологических систем (сердечно-сосудистой, дыхательной, эндокринной,

двигательной и др.), так и протекания основных психических процессов (восприятия, памяти, внимания и т. д.) и выраженности субъективных переживаний (усталости, вялости, бессилия, раздражения и т. д.). Многоуровневость психических состояний проявляется в разных подходах к их диагностике.

Вообще нельзя не отметить, что проблема диагностики состояний в дифференциально-психологических и психодиагностических исследованиях занимает второстепенное место. Это обусловлено тем, что диагностика как прикладная наука основной своей целью ставит нахождение и измерение относительно стабильных свойств человека, позволяющих строить длительные прогнозы. В связи с этим диагностические методики подвергаются особой проверке на воспроизводимость диагностических результатов при повторном обследовании.

Более того, часто функциональные состояния в диагностике рассматриваются как фактор, маскирующий или, напротив, способствующий проявлению индивидуальных черт. И в том и в другом случае состояние снижает точность оценок последних, препятствует объективному диагнозу и прогнозу. Поэтому традиционно в книгах по психологическому тестированию и дифференциальной психологии нет разделов, посвященных психическим состояниям [12-14; 108; 111; 119; 120].

Вместе с тем психодиагностика психических состояний может иметь свое особое прикладное значение. Измерение состояний людей, возникающих в процессе деятельности, может быть использовано для разработки рекомендаций:

- по организации режима труда и отдыха;
- оптимизации процесса выполнения деятельности;
- нормализации условий работы;
- нормированию рабочих нагрузок и пр.

Именно эти задачи (среди прочих) достаточно успешно решали психотехники в 20-30-х гг. XX в. Диагностика психических состояний отдельных индивидов нужна для следующего:

- определения их пригодности в экстремальных ситуациях;
- оценки их надежности в сложных и опасных ситуациях;
- предотвращения «запрещенных» состояний;
- выработки рекомендаций по коррекции состояний.

Создание методов диагностики психических состояний связано с решением ряда проблем, вытекающих из их специфики как динамичных образований, носящих многоуровневый характер. Для этих мето-

дик используются показатели *гомогенности,* но применить к ним понятие *ретестовой надежности* нельзя, так как невозможно воспроизвести диагностические результаты при повторных измерениях.

Для установления валидности методик диагностики психических состояний используются те же методы, что и для других диагностических инструментов. При этом подчеркивается особая ценность *валидности по содержанию,* поскольку состояние является сложной реакцией человека, имеющей множество симптомов, и трудно ожидать в каждом случае проявления всей их совокупности.

Проблема нормы, по мнению психологов, занимающихся рассматриваемыми вопросами, должна ставиться по-другому, преобразовавшись в проблему «фона» или «фонового уровня состояния» [85].

Главные трудности диагностики психических состояний связаны с их многоуровневостью и большим числом и разнообразием факторов, от которых они зависят. Рассматривая состояния как сложную системную реакцию человека на воздействие, психодиагносты разрабатывают разные методы их оценки. Обычно выделяют три группы:

- физиологические;
- поведенческие;
- субъективные (В. П. Зинченко, Ю. К. Стрелков) [29; 141].

Есть и другая классификация, предложенная А. Б. Леоновой, в которой выделяются *физиологические* и *психологические методы* [85].

В физиологических методах в качестве показателей функциональных состояний используются разные параметры работы центральной нервной системы, а также вегетативные сдвиги, в частности такие показатели, как:

- электроэнцефалограмма (ЭЭГ);
- электромиограмма (ЭМГ);
- кожно-гальваническая реакция (КГР);
- частота сердечных сокращений;
- тонус сосудов;
- величина диаметра зрачка и другие.

В зависимости от характера функционального состояния разные физиологические индикаторы и их сочетания оказываются более пригодными по сравнению с другими. Так, электрическая активность мозга традиционно является прямым показателем уровня активации индивида. Напряженность и утомление, связанные с большими энергетическими затратами, проявляются в усилении газообмена и воз-

растании пульса. КГР используют для диагностики эмоциональных состояний.

В качестве главных трудностей использования физиологических показателей можно отметить следующие:

1) проблемы установления эталонного уровня функционирования физиологических систем и нелинейность их сдвигов;
2) необходимость специальной аппаратуры и нередко сложной техники проведения измерений;
3) вариативность физиологических параметров разных индивидов [85].

К **психологическим** методам диагностики функциональных состояний относят *оценки успешности выполнения определенного вида деятельности.* Показателями сдвигов в состоянии при этом выступают *изменения количества, качества и скорости ее осуществления.* Часто анализу подвергаются параметры реальной трудовой деятельности.

Однако, несмотря на то что психические состояния влияют на успешность деятельности, по внешним проявлениям динамики ее эффективности нельзя сделать однозначных выводов о наличии того или иного состояния. Так, например, увеличение количества брака, снижение скорости работы могут объясняться многими причинами, не связанными с изменением психического состояния. Кроме того, в некоторых видах деятельности нельзя найти количественные показатели успешности.

Поэтому наиболее пригодными психологическими средствами диагностики психических состояний признаются специальные **короткие функциональные пробы,** характеризующие эффективность различных психических процессов при выполнении некоторых задач. В качестве таковых могут использоваться практически любые методики для оценки восприятия, внимания, памяти, мышления и других психических функций. К наиболее часто применяемым для оценки психических состояний средствам диагностики относятся:

1) корректурные пробы, таблицы Шульте (оценка внимания) [98];
2) метод парных ассоциаций, методика Эббингауза, методики непрерывного счета Крепелина и элементарной шифровки Пьерона-Рузера (оценка памяти и мышления) [85; 98; 99].

Помимо перечисленных используются методики для измерения абсолютной и дифференциальной чувствительности разных анализаторных систем. Это известные *методики определения критической частоты*

слияния мельканий (КЧСМ) и *выявления динамики последовательных образов.*

Кроме того, применяются *методики оценки двигательных функций* (измерение времени реакций при выполнении различных сенсомоторных задач, теппинг-тест).

В качестве индикаторов изменений психических состояний в функциональных пробах используются успешность и скорость выполнения заданий. Идет поиск интегральных критериев оценки сдвигов в психических состояниях.

В качестве основного недостатка функциональных проб как методов диагностики функциональных состояний психологи видят различия в содержании задач, выполняемых при диагностировании, с одной стороны, и в процессе реальной деятельности — с другой. Поэтому нередко не удается прогнозировать возникновение того или иного состояния в деятельности по результатам использованной функциональной пробы. В ряде случаев это можно объяснить использованием каких-либо компенсаторных механизмов, например мобилизацией дополнительных энергетических ресурсов при утомлении, если работа является особо ответственной и значимой.

Помимо отмеченного недостаток функциональных проб видится в том, что с их помощью можно получить лишь внешнюю оценку выполняемой функции без выявления причин и механизмов происходящих сдвигов [85]. Дело в том, что эти сдвиги могут быть неспецифичными (т. е. одни и те же изменения происходят при разных психических состояниях), вследствие чего необходимо получение информации о состоянии как целостной системной реакции, включающей использование специальных адаптационных механизмов. *Поэтому признается целесообразным использование не одной, а комплекса функциональных проб, подверженных воздействию, приводящему к изменению состояния, а оценка последнего должна даваться на основе анализа специфики сочетания данных всех методик.*

Наряду G функциональными пробами, отражающими реальную динамику психических процессов под воздействием сдвигов в психических состояниях, психологи широко применяют для диагностики последних опросники разных видов, позволяющие выявлять состояния через комплексы субъективных ощущений и переживаний индивида. Несмотря на ряд трудностей, связанных с использованием опросников (подверженность их результатов влиянию установок, мотивации, зависимость от навыков рефлексии и пр.), нельзя отрицать необходимость учета переживаний частью последних. Диагностика психиче-

ских состояний предполагает необходимость комплексного подхода, заключающегося в оценке физиологических функций, динамики психических процессов и выраженности субъективных ощущений и переживаний. Разработка опросников, направленных на диагностику психических состояний, предполагает тщательное выявление субъективных симптомов переживаний измеряемых состояний.

Формы опросников разнообразны. В части из них разные симптомы психических состояний, представленные в виде словесных описаний, испытуемый должен соотнести с собственными ощущениями и переживаниями и дать ответ по дихотомическому принципу («да» или «нет»). Количественная оценка степени выраженности каждого симптома не требуется, а вывод о наличии и уровне функционального состояния дается на основе числа отмеченных симптомов. Так построена *Личностная шкала проявлений тревоги Дж. Тейлор* (подробнее о ней будет сообщено ниже). Недостаток такого типа опросников психических состояний заключается в том, что показатель общего числа отмеченных симптомов является слишком приблизительным и грубым.

Другая форма опросников представлена в виде перечня утверждений, описывающих симптомы психического состояния, а испытуемый должен оценить степень выраженности каждого из них, используя предлагаемую для этого шкалу прилагательных (как правило, 3-5-ступенчатую). Так, например, в *Шкале астенического состояния* (см. ниже) каждую из них следует оценить применительно к собственному состоянию по 4-ступенчатой шкале («неверно», «пожалуй, так», «верно», «совершенно верно»).

Еще одна форма опросников предлагает испытуемому перечни ситуаций, вызывающих определенное состояние, и испытуемому нужно по определенной шкале оценить каждую ситуацию с точки зрения того, насколько она может у него вызвать данное состояние. Так построена *Шкала социально-ситуационной тревоги О. Кондаша* [118].

И наконец, еще одна форма опросников предполагает субъективное шкалирование симптомов собственных состояний по ряду количественных градаций, заданных психологом. Эти опросники обычно представлены либо парой полярных признаков («пассивный-активный»), либо отдельным коротким утверждением («слабость», «устал», «отдохнул» и пр.). От испытуемого требуется оценить степень выраженности каждого симптома, соотнося интенсивность собственного переживания с заданной оценочной шкалой. Биполярные шкалы являются модификациями известного метода *Семантического дифференциала Ч. Осгуда,* а монополярные — вариантами так называемых списков прилагательных.

Отдельные опросники различаются между собой числом включенных в их состав симптомов психических состояний. Анализ их сравнительной эффективности привел психологов к выводу о том, что объем признаков не должен быть чрезмерным, а его сокращение должно сопровождаться включением в опросник не второстепенных, а наиболее существенных, ключевых симптомов.

Одна из проблем, которая возникает при разработке любых опросников, — точность формулировок, выбор из многих слов, существующих

в каждом языке для обозначения симптомов психических состояний, наиболее ясных и понятных большинству из тех, для кого предназначен опросник.

При разработке методик субъективного шкалирования возникает вопрос о размерности шкал. Как правило, применяются шкалы, содержащие 5, 7 или 9 градаций, но есть попытки резко увеличить градуальность (до 100). Используют неградуированные и графические шкалы, когда испытуемый на отрезке прямой должен отмечать расстояние, субъективно соответствующее интенсивности шкалируемого переживания.

Завершая обсуждение вопросов, имеющих отношение к методическому обеспечению диагностической практики оценки психических состояний, следует отметить, что *основная линия развития связана с использованием комплексных методов, дающих возможность одновременно измерять состояние с помощью качественно различных показателей*. Такая интегральная оценка признается наиболее адекватной, отражающей психическое состояние в виде синдрома объективных индикаторов. Перспективной признается разработка диагностических методов, позволяющих получать информацию о структурных перестройках, происходящих в деятельности функциональных систем и отражающих динамику состояний [85].

§ 2. Опросники психических состояний, часто применяемые в психодиагностической практике

Опросник дифференцированной самооценки функционального состояния разработан В. А. Доскиным с соавторами [59]. Предварительно ими были выделены основные компоненты состояния — *самочувствие, активность* и *настроение* (сокращенно САН). Каждая из этих категорий представлена в опроснике десятью полярными признаками. Испытуемый должен по 7-ступенчатой шкале оценить у себя степень выраженности каждого. Ниже приведены примеры симптомов, относящихся к каждой из трех категорий САН (см. табл. 11).

Оценка состояния дается по усредненным балльным оценкам по каждой категории признаков и характеру соотношения между ними. Так, например, при измерении утомления абсолютные оценки каждой из категорий отдохнувшего человека близки, а по мере нарастания утомления они не только снижаются, но и расходятся: показатели самочувствия и активности становятся существенно ниже по сравнению с показателями настроения, которые могут практически не измениться.

Таблица 11

Примеры заданий из опросника САН

1	С	самочувствие хорошее	3	2	1	0	1	2	3	самочувствие плохое
2		чувствую себя сильным	3	2	1	0	1	2	3	чувствую себя слабым
3	А	пассивный	3	2	1	0	1	2	3	активный
4		малоподвижный	3	2	1	0	1	2	3	подвижный
5	Н	веселый	3	2	1	0	1	2	3	грустный
6		хорошее настроение	3	2	1	0	1	2	3	плохое настроение

Методика САН довольно широко используется на практике. Вместе с тем она подвергается критике за априорное выделение универсальных информативных признаков, будто бы адекватно отражающих структуру различных специфических состояний [85]. Но симптоматика каждого состояния многообразна, это справедливо и для субъективных оценок. Условно выделяют общие для многих видов деятельности симптомы (неспецифические) и определяемые особенностями конкретной деятельности (специфические). В САН включены неспецифические, общие для многих состояний и деятельности признаки, что приводит к меньшей информативности и содержательности оценок.

Разработанный Т. А. Немчиным **Опросник нервно-психического напряжения** предназначен для измерения степени выраженности особого состояния, развивающегося у человека в сложных условиях его жизни и деятельности [117]. Оно протекает как системный процесс на различных уровнях соматической, нервной и психической организации человека, отражается на его работоспособности и сопровождается как положительными, так и отрицательными эмоциями.

Опросник состоит из 30 пунктов, каждый из которых отражает определенный признак нервно-психического напряжения на трех уровнях выраженности.

Пример. Наличие физического дискомфорта:

а) полное отсутствие каких-либо неприятных физических ощущений;
б) имеют место незначительные неприятные ощущения, не мешающие работе;
в) наличие большого количества неприятных физических ощущений, серьезно мешающих работе.

Показатель по опроснику получается путем суммирования баллов, начисленных по каждому из пунктов. При этом за выбор пункта «а» начисляется 1 балл, пункта «б» — 2 балла, пункта «в» — 3 балла. Суммарный балл по опроснику имеет границы 30 и 90. Диагноз слабого, или де-

тенсивного, нервно-психического напряжения ставится, если показатель испытуемого расположен в интервале 30-50 баллов; умеренным, или интенсивным, считается напряжение в интервале 51-70 баллов; чрезмерным, или экстенсивным, — в интервале 71-90 баллов.

Шкала астенического состояния создана Л. Д. Малковой и Т. Г. Чертовой на базе клинических наблюдений и опросника MMPI [117]. Она направлена на оценку состояния, характеризующегося ощущением общей слабости, расстройствами сна, снижением эффективности психических процессов и рядом вегетативных нарушений.

Этот опросник состоит из 30 утверждений, отражающих симптомы астенического состояния. Испытуемый должен оценить каждый из симптомов применительно к своему состоянию в момент диагностирования по 4-ступенчатой шкале.

Пример (см. табл. 12).

Таблица 12

Образец бланка Шкалы астенического состояния (с двумя пунктами)

	Нет	Пожалуй, так	Верно	Совершенно верно
1. Я работаю с большим напряжением				
2. Мне трудно сосредоточиться на чем-либо				

Обработка состоит в подсчете баллов, набранных испытуемым. При этом за ответ «нет» начисляется 1 балл, «пожалуй так» — 2 балла, «верно» — 3 балла, «совершенно верно» — 4 балла. Интерпретация результатов производится следующим образом: от 30 до 50 баллов — отсутствие астении, от 51 до 75 баллов —слабая астения, от 76 до 100 баллов — умеренная астения, от 101 до 120 баллов — выраженная астения.

Шкала сниженного настроения — субдепрессии — представляет собой опросник В. Зунга, адаптированный Т. Н. Балашовой [117]. Сниженное, или субдепрессивное, настроение характеризуется снижением психической и социальной активности человека, нарушениями сна и вегето-соматических функций, нарушением общения.

Этот опросник состоит из 20 утверждений, отражающих симптомы субдепрессии. Для оценки выраженности каждого симптома используется такая же шкала, как и в Опроснике астенического состояния, описанном выше.

Пример (см. табл. 13).

Таблица 13
Образец бланка Шкалы сниженного настроения — субдепрессии (с двумя пунктами)

	Нет	Пожалуй, так	Верно	Совершенно верно
1. Я чувствую подавленность, тоску				
2. У меня близко слезы				

Баллы начисляются так же, как и в описанном выше опроснике. Интерпретация результатов осуществляется так: ниже 50 баллов — отсутствие субдепрессивного настроения, от 51 до 59 — незначительное снижение настроения, от 60 до 69 — значительное снижение настроения, выше 70 баллов — глубокое снижение настроения (субдепрессия).

Все представленные в данном разделе опросники психических состояний довольно широко используются в отечественной консультативной практике, однако их психометрические характеристики нельзя считать выверенными.

§ 3. Диагностика состояний тревожности (тревоги)

Проблема исследований и диагностики тревожности пользуется неизменным вниманием психологов, так как имеет немаловажное практическое значение. Тревога может приводить к общей дезорганизации деятельности, проявляющейся в ее направленности и эффективности. Поэтому так важна диагностика этого состояния для решения ряда практических задач, связанных с трудовой, учебной, спортивной деятельностью. Так, например, это необходимо для выяснения надежности тех, кто работает на опасном производстве, где возможны аварии.

Тревога рассматривается как механизм развития неврозов; в этом случае ее возникновение связано с наличием глубоких внутренних конфликтов на почве завышенного уровня притязаний, недостаточности внутренних ресурсов для достижения поставленной цели, рассогласования между потребностью и нежелательностью способов ее удовлетворения и пр.

Поэтому диагностика состояния тревоги необходима в плане психопрофилактики для своевременного выявления тех индивидов, кто склонен к возникновению неврозов.

Обычно особое эмоциональное состояние, связанное с переживанием страха, причина которого неизвестна индивиду или недостаточно

ясно им осознается, называют тревогой. Тревогой иногда считают диффузный или беспредметный страх [107; 118]. Но между страхом и тревогой существуют качественные различия. Если страх является реакцией на конкретную угрозу, то тревога обычно связана с опасениями социального характера, с угрозами представлению о себе, потребностям Я, ценностям, затрагивающими ядро личности, с ожиданием неудач в социальном взаимодействии.

Склонность индивида к переживанию состояния тревоги обычно называют *тревожностью.* Вместе с тем четкого разделения этих терминов нет, часто они оба применяются для обозначения психического состояния.

Но существует представление о том, что нужно различать *тревожность как психическое состояние* и *тревожность как черту личности.*

Личностная тревожность представляет собой устойчивое образование, проявляющееся в разлитом, хроническом переживании соматического и психического напряжения, в склонности к раздражительности и беспокойству даже по -незначительным поводам, в чувстве внутренней скованности и нетерпеливости [57]. Тревожность как черта личности отражает частоту переживаний индивидом состояния тревоги. Высокотревожные индивиды переживают состояние тревоги с большей интенсивностью и частотой, чем низкотревожные.

Тревожность как психическое состояние часто называют *ситуативной тревожностью (тревогой),* т. к. она связана с конкретной внешней ситуацией. Поскольку различия в личностной и ситуативной тревожности заключены лишь в частоте переживаний состояния тревоги, методики их диагностики разрабатывают по одним и тем же принципам, используя описание максимально полного перечня симптомов тревоги или ситуаций, ее вызывающих. Они направлены на выявление уровней тревожности и дифференциацию личностной и ситуативной тревоги.

Один из таких опросников был разработан Ч. Спилбергером и его сотрудниками (1983-85 гг.). Он носит название — **Опросник для оценки тревоги/тревожности** (State — Trait Anxiety Inventory — STAI). При разработке данного опросника тревога определялась как временное, преходящее эмоциональное состояние, характеризуемое субъективными ощущениями напряжения и опасения, и измерялась с помощью 20 коротких описательных утверждений. Испытуемый должен был оценить свое состояние в настоящий момент по 4-ступенчатой шкале [12; 14].

Пример (см. табл. 14).

Таблица 14

Образец бланка STAI для диагностики состояния тревоги

	Вовсе нет	Только отчасти	Пожалуй, да	Совершенно верно
1.Я спокоен				
2. Я встревожен				

Тревожность как черта определялась в качестве устойчивой склонности к тревоге и оценивалась с помощью 20 утверждений. Испытуемый должен был оценить степень их применимости для описания того, как он себя чувствует обычно.

Пример (см. табл. 15).

Таблица 15

Образец бланка STAI для диагностики тревожности-черты

	Почти никогда	Иногда	Часто	Почти всегда
1. Я склонен принимать все близко к сердцу				
2. Меня ничто не может вывести из равновесия				

При использовании данного опросника было установлено, что индивиды с высокой личностной тревожностью гораздо чаще испытывают состояние тревоги, реагируя на более широкий спектр ситуаций по сравнению с теми, кто имел низкий уровень личностной тревожности. Однако то, как воспринималась каждая потенциально тревожная ситуация, зависело в первую очередь от прошлого опыта индивидов.

Наряду с описанной методикой для взрослых Ч. Спилбергером был разработан **Опросник для оценки тревоги/тревожности у детей** (State — Trait Anxiety Inventory for Children — STAIC). Оба опросника Ч. Спилбергера переведены на 43 языка и широко применяются в диагностической практике. В нашей стране известен опросник Ч. Спилбергера для взрослых, адаптированный Ю. Л. Ханиным [117; 152].

Наряду с опросником Ч. Спилбергера для диагностики тревожности у взрослых используется **Шкала явной тревожности** (Manifest Anxiety Scale — MAS), разработанная Дж. Тейлор (1951-53гг.) [12]. Эта методика была создана путем отбора из Миннесотского многофакторного личностного опросника (MMPI) таких пунктов, которые

соответствовали клиническому представлению о хронических тревожных реакциях. В нашей стране опросник Дж. Тейлор, называемый Личностная шкала проявлений тревоги, получил широкое распространение в психологической практике. Он существует в нескольких адаптациях, среди которых наиболее известны варианты Т. А. Немчина и В. Г. Норакидзе [107; 118]. Последний предпочтителен тем, что в нем присутствует шкала лжи, включающая 10 пунктов; 50 утверждений являются диагностическими, они отражают наиболее явные проявления тревожности, относящиеся как к вегетативно-соматическим реакциям, так и к настроению, переживаниям, социально-психологическим установкам. С каждым утверждением следует согласиться (ответ «да») или не согласиться (ответ «нет»).

Пример.

У меня редко болит голова.

Ожидание меня нервирует.

По количеству полученных баллов устанавливается уровень тревожности испытуемого. Всего рассматривается четыре уровня: низкий и средний уровни свидетельствуют о ситуативной тревожности, высокий и очень высокий — о тревожности-черте.

Для диагностики степени тревожности у детей в возрасте 3,5-7 лет применяется Тест тревожности, разработанный американскими психологами Р. Тэммл, М. Дорки и В. Амен, переведенный и подготовленный к выпуску в нашей стране В. М. Астаповым [146]. Это проективная методика, стимульным материалом которой являются 14 рисунков, изображающих некоторые типичные для дошкольников ситуации. Например, игра с младшим ребенком, укладывание спать в одиночестве, собирание игрушек, еда в одиночестве.

Каждый рисунок выполнен в двух вариантах — для девочки (на рисунке изображена девочка) и для мальчика (на рисунке изображен мальчик). На рисунках не прорисовано лицо того ребенка, с которым при ответах должен себя идентифицировать отвечающий. Каждый рисунок снабжен двумя дополнительными изображениями детской головки, одно с улыбающимся лицом, другое с печальным. По размерам и контуру головки дополнительные изображения точно соответствуют основному рисунку.

Рисунки предъявляются испытуемому индивидуально и в определенной последовательности. Показывая каждый рисунок, психолог кратко поясняет его содержание и спрашивает о том, какое — печальное или веселое — лицо у изображенного на нем ребенка. В протоколе фиксируется выбор, сделанный ребенком для каждой ситуации.

Количественный анализ результатов сводится к вычислению индекса тревожности, который равен процентному отношению числа эмоционально-негативных выборов (печальное лицо) к общему числу рисунков. По индексу тревожности определяется ее уровень. Если индекс выше 50 %, то уровень тревожности считается высоким; при индексе от 20 % до 50 % уровень рассматривается как средний; индекс ниже 20 % означает низкий уровень тревожности.

Количественный анализ дополняется качественным, заключающимся в выявлении наиболее беспокоящих каждого ребенка ситуаций.

Для диагностики тревожности детей в возрасте 8-12 лет используется **Шкала явной тревожности** (The Children's form of Manifest Anxiety Scale — CMAS), разработанная группой американских психологов (А. Кастанеда, В. МакКандлесс, Д. Палермо) в 1956 г. на основе шкалы явной тревожности Дж. Тейлор. Детская шкала широко применяется в странах Европы, психологи отмечают ее высокую надежность и валидность [12].

В отечественной практике используется вариант, адаптированный А. М. Прихожан в 1991-1993 гг. [118]. Его стандартизация и психометрические проверки были проведены на выборке школьников из разных регионов страны численностью 840 человек. Показатели гомогенности и ретестовой надежности удовлетворительны.

Шкала содержит 53 утверждения, из которых 42 являются диагностическими и 11 относятся к шкале лжи. Для каждого утверждения в тексте опросника даны два варианта ответа— «верно» и «неверно». В утверждениях отражены проявления наиболее явных, очевидных, сильных симптомов тревожности.

Пример (см. табл. 16).

Таблица 16

Образец бланка CMAS (с двумя пунктами)

1. Тебе неприятно, если кто-нибудь наблюдает за тобой, когда ты что-нибудь делаешь	Верно	Неверно
2. Ты легко краснеешь	Верно	Неверно

При обработке результатов диагностических пунктов баллы начисляются за ответ «верно». Сырые баллы переводятся в шкальные оценки (стены) с учетом пола и возраста ребенка. На основе шкальных оценок делается вывод об уровне тревожности испытуемого. По этой методике можно выделить пять уровней тревожности: первые три («чрезмерное спокойствие», нормальный и несколько повышенный) характеризуют либо отсутствие состояния тревоги, либо незначитель-

ную его выраженность; четвертый и пятый уровни означают наличие хронической тревожности (тревожности-черты).

Для диагностики старшеклассников (VIII—XI классы) применяется **Шкала тревожности,** разработанная А. М. Прихожан [57]. Ее специфика состоит в том, что испытуемый должен оценивать не наличие у себя симптомов тревожности, а ситуации в отношении того, насколько каждая из них может вызвать состояние тревоги. Предлагается 5-ступенчатая система шкалирования (от 0 до 4).

Пример (см. табл. 17).

Таблица 17

Образец бланка Шкалы тревожности (с двумя пунктами)

	0 нет	1 немного	2 достаточно	3 значительно	4 очень
1. Отвечать у доски					
2. Пойти в дом к незнакомым людям					

Методика включает ситуации трех типов:

- ситуации, связанные со школой, общением с учителями;
- ситуации, актуализирующие представление о себе;
- ситуации общения.

Наряду с общим показателем тревожности описываемый опросник дает возможность оценить разные ее виды — школьную, самооценочную и межличностную.

При обработке результатов количество получаемых испытуемым баллов по каждому виду тревожности определяется той оценкой, которую он дал ситуации. Так, за пункт, где ситуация получила оценку 2, начисляется два балла, за оценку 4 — четыре балла и т. д.

Стандартизация опросника была проведена на городских школьниках. Получены критерии для выделения пяти уровней тревожности (аналогичных тем, что были рассмотрены выше для Шкапы явной тревожности).

Диагностика тревожности часто проводится на практике ради преодоления этого состояния. Преодоление, как правило, осуществляется двумя путями — овладением тревожностью, снятием ее отрицательных последствий и устранением причин, вызывающих это состояние.

Первый способ чаще всего заключается в обучении приемам овладения своим волнением, навыкам саморегуляции. Такой вид психологической помощи оказывается спортсменам, работникам некоторых профессий, учащимся. Существенное место занимает развитие правильных приемов самоанализа, самонаблюдения, снятия нервно-психического напряжения (расслабления), релаксации.

Второй способ преодоления тревожности состоит в развитии трудовых и спортивных навыков, учебных приемов, повышающих возможности успешного выполнения соответствующих видов деятельности. В работе с невротическими личностями немаловажное значение имеет перестройка самооценки и мотивации индивида.

Помимо рассмотренных методик актуальные психические состояния можно оценить с помощью некоторых многофакторных личностных опросников и проективных методик. Так, *Методика многостороннего исследования личности* (MMPI) позволяет выявлять состояния, характеризующиеся фрустрационной напряженностью, высоким уровнем тревоги, так как профиль на шкалах невротической триады и выраженность его подъема на седьмой шкале отражают характер невротических реакций. *Многофакторные личностные опросники Р. Кеттелла* дают информацию о тревожности и эмоциональной возбудимости. Есть попытки оценки психических состояний по *Цветовой методике М. Люшера* [101].

Вопросы

1. С какими целями проводят диагностику психических состояний?
2. Как многоуровневость психических состояний отражается на их диагностике?
3. Перечислите основные виды диагностических методов, направленных на измерение психических состояний.
4. Чем отличается тревожность-состояние от тревожности-черты?
5. Перечислите и кратко охарактеризуйте методики диагностики тревожности детей.
6. Каковы основные методы коррекции тревожности?

Рекомендуемая литература

Анастази А., Урбина С. Психологическое тестирование. — СПб., 2001.-С. 418-420.

Введение в эргономику / Под ред. В. П. Зинченко. - М., 1974.

Доскин В. А., Лаврентьева Н. А., Мирошников М. Н. и др. Тест дифференцированной самооценки функционального состояния // Вопросы психологии, 1973. — № 6.

Левитов Н. Д. О психических состояниях человека. — М., 1964.

Леонова А. Б. Психодиагностика функциональных состояний человека. - М., 1984.

Махнач А. В. Оценка психического состояния по тесту М. Люшера // Методики анализа и контроля трудовой деятельности и функциональных состояний. - М., 1992. - С. 237-240.

Методики диагностики психических состояний и анализа деятельности человека / Под ред. Л. Г. Дикой. — М„ 1994.

Прихожан А. М. Тревожность у детей и подростков: психологическая природа и возрастная динамика. — М., 2000.

Стрелков Ю. К. Инженерная и профессиональная психология. — М., 2001. - С. 225-244.

Часть VI

ДИАГНОСТИКА ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НА РАННИХ ЭТАПАХ ОНТОГЕНЕЗА

Глава 18

Диагностика младенцев и детей раннего возраста

Психологическую диагностику индивидуальных особенностей следует начинать уже с младенческого возраста. Младенческий и ранний детский возраст — это период интенсивного развития не только сенсомоторной, познавательной, речевой сфер, но и важнейших составляющих личностных особенностей — самооценки, некоторых черт характера, эмоций и т. п. Диагностирование с этого возраста вызвано необходимостью контроля за протеканием психического развития и своевременного выявления отклонений от нормы (если таковые возникнут).

В этой главе будут рассмотрены основные подходы, а также типичные методики, используемые в диагностике младенцев и детей раннего возраста. В отечественной психологии принято первые 12 месяцев жизни называть периодом младенчества, а возраст от 1 года до 3 лет ранним. На Западе к младенческому периоду относят первые 18 месяцев жизни, а возраст от 18 до 60 месяцев называют дошкольным.

По сути методы диагностики младенцев и детей раннего возраста представляют собой оценочные шкалы развития, предусматривающие проведение аналитических стандартизированных наблюдений за ребенком и последующее сопоставление полученных данных с возрастными нормами развития.

Применение этих шкал требует специального опыта и должно выполняться специалистами-психологами. Обследование проводится индивидуально. Главный принцип, которого придерживаются разработчики рассматриваемого класса методик, — принцип естественности ситуации диагностирования. Поэтому оно проводится в привычной обстановке, чаще всего в присутствии матери или другого близкого человека. Еще один принцип диагностирования детей младенческого и раннего возраста — принцип естественности поведения ребенка, что предусматривает минимальное вмешательство экспериментатора в при-

вычные, повседневные формы поведения детей. Младенец при проведении диагностики чаще всего должен либо лежать, либо находиться на коленях у взрослого, либо удерживаться взрослым в каком-то ином положении. Речь как средство объяснений используется мало.

До начала оценивания необходимо налаживание контакта с малышом, чтобы он не испытывал отрицательных эмоций в присутствии незнакомого человека. Как правило, психологи признают необходимость оценивания широкого спектра поведения (социального, познавательного, моторного, эмоционального).

§ 1. Оценочные шкалы развития в западной психодиагностике

Одним из первых методов диагностики младенцев являются **Таблицы развития Гезелла** (Gesell Developmental Scheldule), разработанные в 1947 г. А. Гезеллом совместно с коллегами по Йельскому университету [12]. Эти таблицы охватывают четыре основные сферы поведения детей в возрасте от 4 недель до 6 лет, такие как:

- моторика;
- язык;
- адаптивное поведение;
- личностно-социальное поведение.

В таблицах подробно описаны, а также представлены в виде рисунков типичные для детей разного возраста проявления этих сфер психики.

Использование методики А. Гезелла представляет собой стандартизированную процедуру наблюдения и оценки хода развития поведения ребенка в обыденной жизни. Хотя некоторые из разделов этих таблиц можно рассматривать в качестве строгих методик, все же большинство из них основаны на чистом наблюдении. Данные, полученные посредством прямого наблюдения за реагированием детей на обычные игрушки и другие стимульные объекты, дополняются информацией, сообщаемой матерью ребенка. Полученные сведения сопоставляются с табличными, что позволяет оценить уровень психического развития ребенка.

Таблицы Гезелла, так же как и другие методики диагностики детей этого возраста, недостаточно стандартизированы, но есть основания полагать, что при соответствующей опытности экспериментатор может добиться высокой надежности показателей — выше 0,95.

Эти таблицы рекомендуется использовать в качестве способов усовершенствования и уточнения качественных наблюдений, обычно осуществляемых педиатрами и другими детскими специалистами, они полезны в качестве дополнения к медицинским обследованиям при выявлении неврологических заболеваний и первопричин ненормальности поведения в раннем периоде жизни.

Еще одну **Шкалу развития** предложил *Д. Лешли* (Leshli Scales of Infant Development), практический психолог из Англии [12]. Он разработал схему наблюдения. Наблюдая за ребенком по заданной схеме, можно составить представление о развитии ребенка на момент наблюдения, а проделывая это в течение всего раннего возраста, можно судить об особенностях процесса развития в этот период.

В карточках Д. Лешли отражены следующие области психики:

- физическое развитие (может ли переворачиваться со спины на живот, поднимать головку, сидеть без поддержки, тянет ли в рот погремушку и т. д.);
- общение и развитие речи (понимает ли обращенную к нему речь, затихает, прислушивается и т. д.);
- социальное развитие и игра (включается ли в общение со взрослыми, гулит, отдает игрушку взрослому и т. д.);
- самостоятельность и независимость (сколько времени в период бодрствования может занимать себя сам);
- поведение (непоседливость, быстрота концентрации внимания, попытки преодолеть трудности, легкость включения в игру и пр.).

Методическая особенность процесса наблюдения по Д. Лешли, названная им методом повременных проб, состоит в регулярности наблюдения по заранее отмеченным временным отрезкам. Так, один из возможных подходов состоит в наблюдении за ребенком в течение полных 30 мин с записью впечатлений через 30-секундные интервалы.

Информация, полученная о ребенке и отраженная в карточках развития, оценивается двумя способами:

1) сравнением показателей ребенка со средними показателями детей данного возраста;
2) сравнением информации о ребенке с результатами, полученными им в более раннем возрасте.

Помимо карточек для оценки нормальных детей Д. Лешли создал карточки для детей с дефектами развития.

Наиболее разработанной методикой для младенцев и детей раннего возраста являются **Шкалы развития младенцев Бейли** (Bayley Scales

of Infant Development) — результат многолетних научных изысканий Н. Бейли и ее коллег по университету в Беркли [12]. Некоторые из заданий этих шкал были заимствованы из таблиц Гезелла и других методик для детей этого возраста (от 2 до 30 месяцев).

Шкалы Н. Бейли предусматривают три вспомогательных средства оценки степени развития ребенка:

- шкалу умственного развития;
- шкалу моторного развития;
- записи поведения младенца.

Шкала умственного развития выявляет такие функции, как:

- восприятие;
- память;
- обучаемость;
- решение проблем;
- вокализацию (гуканье, гуление, протяжные звуки, вскрики и другие);
- зачатки словесного общения;
- простейшее абстрактное мышление.

Шкала моторного развития измеряет макромоторные навыки и умения — умение сидеть, стоять, ходить и подниматься по ступенькам, а также умение двигать руками и пальцами. В младенческом возрасте развитие двигательных функций, таких как манипулирование с предметами, играет важную роль во взаимосвязи ребенка с окружающей средой и, следовательно, в развитии его умственных процессов.

Записи поведения младенца представляют собой оценочную шкалу, заполняемую экспериментатором после проведения двух других частей теста. Она предназначена для оценки различных аспектов развития личности ребенка, таких как эмоциональное и социальное поведение, внимание, настойчивость и целеустремленность.

По психометрическим характеристикам шкалы Н. Бейли, несомненно, можно считать выдающимся измерительным инструментом для изучения младенцев. Статистическая норма определялась на выборке, репрезентативной популяции США. Ее численность— свыше 1200 детей. Коэффициенты надежности для шкалы умственного развития варьируют в интервале 0,81-0,93, для шкалы моторного развития — 0,68-0,92.

В настоящее время используется вторая редакция шкал Н. Бейли (1993). Они предназначены для оценки уровня развития ребенка в возрасте от 1 месяца до 3,5 года. Нормы устанавливались на выборке объемом 1700 детей, разделенных на 17 возрастных групп от 1 до 42 месяцев. Возрастные нормы составлялись с интервалом в 1 месяц до возраста 36 месяцев и с 3-месячным интервалом для более старших возрастов [14]. Для Умственной и Моторной шкал получены нормы для каждого возраста, выраженные в стандартных показателях со средним, равным 100, и а=15. Для шкалы записи о поведении приведены процентильные показатели, распределяемые потрем категориям: «неоптимальный», «сомнительный» и «нормальный».

Н. Бейли отмечала, что ее шкалы, а также другие шкалы для младенцев пригодны для оценки уровня текущего развития, а не для прогноза будущего развития.

Шкала интеллекта ребенка (Cattell Scales of Infant Intelligense), разработанная Р. Кеттеллом для тестирования младенцев от 2 до 30 месяцев, строилась как метод диагностирования познавательной сферы [120]. С помощью этой шкалы можно определить некоторые особенности речевого, сенсомоторного развития и первых навыков общения.

Большой вклад в развитие психологической диагностики ребенка внесли методики, построенные на основе теоретической системы и методических подходов Ж. *Пиаже* [13]. Стержневым пунктом его теории является представление о последовательном, поэтапном характере интеллектуального развития ребенка, представляющего собой закономерную смену периодов и стадий от рождения до взрослости.

Каждая стадия, отличаясь своей специфической структурой мышления, подготавливает следующую, перестраиваясь на более высоком уровне. Порядок следования стадий неизменен, а продолжительность и скорость развертывания каждой стадии варьируются в зависимости от условий окружающей среды. Последнее определяет необходимость создания диагностических методов, которые позволили бы определять, на какой стадии развития находится индивид.

Экспериментальные методики для оценки свойств детского мышления (от младенчества до старшего подросткового возраста) были разработаны Ж. Пиаже для решения собственных исследовательских задач. Они являются шкалами порядка, в которых достижение какого-либо уровня невозможно без успешного прохождения более ранних этапов развития. Методики построены так, чтобы выявлять важнейшие аспекты каждого этапа. Основной методический прием состоит в том, чтобы получить объяснение, которое дает ребенок наблюдаемому событию, и найти причины, лежащие в основе этого объяснения. Шкалы развития Ж. Пиаже являются ориентированными на содержание, поскольку обеспечивают качественное описание того, что может делать ребенок. При обработке результатов учитывается качество ответов на относительно небольшое число предъявляемых ему проблемных ситуаций, а не число успешно выполненных заданий. Основное внимание сосредоточено на процессе решения проблемы, а не на его результате.

Так, например, рассматривая, как формируются представления о сохранении количества вещества, Ж. Пиаже использовал следующую экспериментальную схему: перед ребенком на столе ставились два одинаковых сосуда, до одной и той же высоты наполненные окрашенной жидкостью; после этого из одного большого сосуда жидкость переливали в два маленьких (уровень жидкости в них выше, чем в исходном сосуде) и ребенка спрашивали, будет ли в двух маленьких сосудах жидкости столько же, сколько в большом

сосуде. Опыт по выявлению представления о сохранении веса проводился с шариком из пластилина, превращаемым в колбаску.

Не являясь стандартизированными, шкалы развития Ж. Пиаже нашли свое основное применение в клинике и в возрастной психологии. Некоторые методики Ж. Пиаже послужили основой для создания **стандартизированных шкал.** Одна из них подготовлена И. Узгирисом и Дж. Хантом и предназначена для детей в возрасте от 2 недель до 2 лет [13]. Этот возраст приблизительно соответствует периоду, который Ж. Пиаже характеризует как сенсомоторный и внутри которого он различает шесть стадий. Чтобы повысить чувствительность своей методики, И. Узгирис и Дж. Хант распределили все ответы по более чем шести уровням (от 7 до 14).

Шкала состоит из шести тестов. Первый тест на постоянство объекта стимулировал слежение ребенка глазами за объектом и отыскивание после того, как его постепенно закрывают или прячут. Второй тест испытывал использование средств для достижения отдаленных, вызывающих интерес предметов (собственных рук, веревки, палки и т. д.). Третий тест диагностировал подражание, в том числе имитацию жестов и голоса. В четвертом тесте оценивали операциональную причинность на основе опознания объективных причинных связей и приспособления к ним — от зрительного наблюдения за собственными руками до вызывания желаемого действия от человека или приведения в движение механической игрушки. В пятом тесте определялась координация структур зрения и слуха при локализации объектов в пространстве. Шестым тестом испытывалось развитие схем действия с объектами от реакции на объекты взглядом, ощупыванием до умения водить игрушечный автомобиль, нанизывать бусинки, называть объекты.

Шкала была проверена на 84 детях. Согласованность результатов те-, стов с данными наблюдения (валидность) и надежность методом повторного тестирования через 48 часов имеют удовлетворительные показатели. Индекс порядка колебался от 0,8 до 0,99. И. Узгирис и Дж. Хант допускают использование подготовленной ими шкапы с исследовательскими целями; в частности, для измерения влияния специфических окружающих условий на степень и ход развития младенцев. Изучение младенцев, находящихся в разных условиях, и младенцев, воспитание которых осуществлялось по особой программе, показало, что от условий воспитания в значительной степени зависит тот средний возраст, в котором ребенок достигает разных ступеней, определяемых по шкалам развития.

На основе теории Ж. Пиаже наряду с описанной были разработаны и другие методики, однако они предназначены для более старших возрастных групп. Несмотря на то что к проблемам данной главы эти методики не имеют прямого отношения, все же кратко опишем их.

М. Лорендо и *А. Пинар,* проведя эксперименты Ж. Пиаже в стандартизированных условиях на большой репрезентативной выборке в разных культурных средах, создали **шкалы умственного развития,** которые могут применяться и другими исследователями [13]. Они предъявля-

ли батарею из 57 тестов 700 детям в возрасте от 2 до 12 лет. Все задания подбирались таким образом, чтобы оценить выделенные Ж. Пиаже характеристики развития. Тесты для детей моложе 4 лет либо создавались заново, либо представляли из себя модификации заданий Ж. Пиаже. Для детей старше 4 лет были подготовлены по образцу заданий Ж. Пиаже 25 тестов. В пяти из них диагностировалась причинность, то есть умение ребенка объяснить природу и причины разных явлений, включая сновидения, наступление темноты, движение облаков и Др. Все вопросы, задаваемые устно, стандартизированы; в зависимости от первых ответов экспериментатор выбирает тот или иной способ изучения мыслительных процессов ребенка.

Еще пять тестов измеряли понимание пространства. Среди них были задания на узнавание предметов на ощупь и последующее их опознание среди изображений; задания на указания правой и левой сторон своего тела и тела экспериментатора в разных положениях и относительно находящихся на столе предметов; задачи на перспективу и др.

Результаты, полученные на репрезентативной выборке, были подвергнуты статистической обработке. Взаимокорреляции показателей в тестах на причинность колебались от 0,59 до 0,78, а в пространственных тестах от — 0,37 до 0,67.

В отличие от вышеописанных шкал развития Ж. Пиаже **Комплект для оценки понятия «сохранение»** (Concept Assessment Kit-Conservation) представляет собой готовый стандартизированный тест, который может быть использован в практических целях [14]. Он предназначен для детей от 4 до 7 лет и измеряет сформированность одного из наиболее известных понятий, используемых в системе Ж. Пиаже, — понятия «сохранение», являющегося показателем перехода ребенка от стадии дооперационного мышления к стадии конкретных операций. Данное понятие указывает на осознание ребенком того факта, что вес, объем и количество объектов остаются неизменными, если объекты меняют некоторые свои конкретные признаки, такие как форма, расположение и другие.

Процедура проведения теста состоит в том, что ребенку показывают два идентичных объекта, после чего экспериментатор изменяет один из них и спрашивает ребенка, одинаковы ли объекты или различны. Ребенка просят пояснить свой ответ. Например, предъявляют два гуттаперчевых мяча, затем один из них расплющивают и спрашивают, равны ли по тяжести круглый и сплющенный мячи.

Имеются три формы теста. Формы А и В параллельны и содержат по шесть заданий, называемых «Двухмерное пространство», «Число, вещество», «Континуальное количество», «Вес» и «Дискретное количество». Форма С состоит из двух разных заданий: «Площадь» и «Длина». Резуль-

таты, полученные по форме С, коррелируют на уровне 0,76 и 0,74 с результатами по формам А и В соответственно.

Нормы были установлены на выборке стандартизации из 560 детей в возрасте от 4 до 8 лет. Для каждого возрастного уровня получены процентильные нормы. Средние результаты по каждой группе с возрастом постепенно улучшаются, особенно резкий подъем отмечается в возрасте от 6 до 8 лет.

Получены удовлетворительные показатели надежности ретестовым и другими способами, а также доказательства порядковости. Сравнительные исследования, проведенные в семи странах, показали, что тест пригоден для применения в разных культурах и выявляет одни и те же тенденции развития, хотя стадии развития по-разному связаны с возрастом.

Имеются данные о конструктной валидности теста. Прогностическая валидность, установленная коррелированием тестовых результатов с уровнем достижений первоклассников, имеет значимые коэффициенты от 0,3 до 0,52.

Шкалы развития Ж. Пиаже используются также для определения готовности ребенка к школе. *Дж. Хант* и *Г. Кирк* подготовили серии тестов, диагностирующих овладение такими понятиями, как цвет, положение, форма и число. Степень овладения ими определяется через восприятие, способность слушать и понимать сказанное.

На принципах Ж. Пиаже построены также тесты, имеющие название **«Давайте посмотрим на ребенка»** (Letrs Look at Children), разработанные в США в середине 60-х гг. Они используются как вспомогательное средство для педагогов, наблюдающих, оценивающих и стимулирующих интеллектуальное развитие детей. Эти методики позволяют получить данные о формировании некоторых навыков и представлений у учащихся I—III классов. Кроме того, они несут в себе функции обучения,развития.

Как отмечают исследователи, шкалы для младенцев и детей раннего возраста, как правило, стандартизированы на выборках, меньших по величине и репрезентативности, чем нормативные выборки других возрастных групп. Они также менее надежны, чем тесты для старших возрастов. Определение валидности этих шкал затруднено из-за недостатка пригодных критериев. В основном она устанавливалась по двум критериям: возрастным различиям и предсказанию последующего достижения уровня интеллектуального развития. По первому критерию шкалы для младенцев в целом показывают неплохую валидность. Однако их предсказательная валидность очень низка, при корреляции с тестами умственного развития для более старшего возраста она практически равна 0.

Это объясняется главным образом тем, что особенности психического развития, которые измеряются шкалами младенцев (моторика,

сенсорика, подражание двигательному и вербальному поведению окружающих и др.), специфичны и отличаются от характеристик, оцениваемых интеллектуальными тестами.

Вместе с тем было отмечено, что прогностическая валидность шкал младенцев с отклонениями в развитии выше по сравнению с популяцией нормальных младенцев (корреляции достигают 0,6-0,7). Поэтому диагносты пришли к выводу о том, что шкалы развития для младенцев и детей раннего возраста наиболее пригодны для раннего выявления дефектов развития.

В связи с этим на современном этапе психологи стараются усилить их различительные возможности в отношении нормальных и клинических групп, вводя в них специальные задания. Так, *Г. Айлворд,* модифицировав шкалу Бейли-2, подготовил **Скрининг-тест Бейли психоневрологического развития младенцев** (Bayley Infant Neurodevelopmental Screener — BINS), предназначенный для выявления психоневрологических симптомов у детей в возрасте от 3 до 24 месяцев [14]. При отсутствии органической патологии развитие ребенка во многом зависит от воспитывающего его окружения. Последующее психическое развитие лучше предсказывают уровень образования родителей и другие особенности домашней обстановки, особенно если при этом учитывается социоэкономический уровень семьи.

Другой особенностью современных работ в области диагностики младенцев является направленность на повышение прогностических возможностей методик. Для достижения этой цели психологи используют два подхода.

В рамках первого подхода специалисты стремятся выделить и оценить наиболее существенные аспекты психического развития, которые можно рассматривать как стержневые на протяжении длительных периодов жизни человека. Таким путем пошел *Дж. Фэган,* разработавший в 1992 г. **Тест интеллекта младенца** (Fagan Test of Infant Intelligence), который направлен на оценку избирательности восприятия новых раздражителей. В качестве последних используются изображения человеческих лиц, а показателем по тесту служит время, уделяемое младенцем новым изображениям в сопоставлении с временем рассматривания знакомых. Тест предназначен для обследования детей в возрасте от 3 до 12 месяцев. Корреляции показателей теста Дж. Фэгана с *IQ* детей в трехлетнем возрасте находятся в пределах от 0,45 до 0,6. Этот тест хорошо дифференцирует нормальных детей и детей с задержкой умственного развития [14].

Второй подход к повышению прогностичности рассматриваемой группы методик опирается на представления о том, что измерение одной из нескольких сторон развития без анализа их значимости является недостаточной для предсказаний последующих его уровней. Необходимы комплексные и интегрированные оценки развития. Ряд психологов-клиницистов доказали, что прогностичность шкал младенцев повышается при условии, что их оценки дополняются сопутствующими клиническими наблюдениями. В связи с этим на современном этапе диагносты предпочитают для получения индивидуализированных оценок детей раннего возраста использовать систему методов и разнообразные источники информации, чтобы охватить многие сферы психического развития (моторику, сенсорику, социальные навыки, язык, эмоциональные реакции, обучаемость и др.), а также разные факторы, влияющие на них. Примером такого комплексного метода является **Система оценки возрастного развития младенцев и детей раннего возраста** (Infant-Todder Developmental Assessment — IDA), разработанная группой специалистов по раннему детству, среди которых С. Провинс, Дж. Эриксон, С. Уотер и др.

Этот метод предназначен для обследования детей от рождения до 3 лет, основная цель его использования — выявление детей с риском задержки развития. Наряду с наблюдением за поведением и оценкой физического здоровья используются беседы с родителями и другими лицами, ухаживающими за ребенком. Основная часть этого метода называется «профилем развития от рождения до трех лет» Провинс и представляет собой оценивание в баллах восьми психических сфер ребенка. Полученные оценки сопоставляются не со статистическими критериями (нормами и процентилями), а с критериями возрастного развития, полученными в психологических исследованиях.

Эффективность системного метода IDA пока еще не до конца проверена, но создатели отмечают зависимость его результатов от профессиональной подготовки и опыта тех, кто его использует [11].

§ 2. Оценочные шкалы развития в отечественной психодиагностике

Адаптации и рестандартизации рассмотренных выше шкал развития младенцев и детей раннего возраста к русскоязычной выборке не проводилось. В отечественной психологической диагностике на сегодняшний день предлагаются оценочные шкалы для младенцев и детей раннего возраста, разработанные Е. О. Смирновой, Л. Н. Галигузовой, Т. В. Ермоловой, С. Ю. Мещеряковой [136] в лаборатории психического развития дошкольников Психологического института РАО.

Отличительной особенностью этих шкал является диагностика не отдельных составляющих, таких как моторная, сенсорная, познавательная сферы, а комплексный подход к диагностированию психического развития. Развитие отдельных функций может маскировать отставание ребенка в не менее существенных областях его психической жизни (мотивационной сфере, взаимоотношениях с окружающими людьми, самосознании и т. д.), поэтому оценочные шкалы, разработанные отечественными авторами, направлены на диагностику целостных форм психической активности.

В основе разработки оценочных шкал младенцев и детей раннего возраста лежит представление о том, что основными формами развития в данном возрасте выступают общение со взрослым и ведущая деятельность. Многочисленные исследования М. И. Лисиной [93], Д. Б. Эльконина [160] и других отечественных детских психологов показали, что в процессе общения и деятельности закладываются основные личностные образования — отношение ребенка к социальному и предметному миру, к себе самому, формируются способы взаимодействия с окружающей действительностью, происходит развитие познавательной сферы. На каждом возрастном этапе общение и ведущая деятельность имеют качественно своеобразное содержание. В рамках данного подхода и разработаны методы психологической диагностики детей раннего возраста.

В общении для каждого возрастного периода выделяются следующие составляющие:

- *уровень инициативности* как показатель стремления ребенка к общению;
- *уровень чувствительности к воздействиям партнера* как готовность воспринять инициативу другого человека, ответить на нее и перестроить свое поведение в соответствии с воздействиями взрослого;
- *уровень владения средствами общения* — конкретными действиями, с помощью которых ребенок осуществляет общение.

Эти параметры являются специфическими в каждом возрастном периоде психического развития для детей от 0 до 6 и с 6 до 12 месяцев, с 1до 2 и с 2 до 3лет.

В качестве ведущей деятельности в возрасте от 6 месяцев до 3 лет выступает предметная деятельность, именно в ней заключаются главные интересы ребенка и благодаря ей происходит интенсивное развитие всех сторон психики и личности малыша.

В предметной деятельности выделяются:

- *операциональная сторона,* характеризующаяся действиями с предметами: манипулятивными (неспецифическими и специфическими) и собственно предметными (культурно-фиксированными) действиями;
- *потребностно-мотивационная сторона,* проявляющаяся в познавательной активности, характеризующейся интересом ребенка к предметам, стремлением к обследованию и действиям с ними, настойчивостью, эмоциональной вовлеченностью в деятельность. Наличие таких инициативных, самостоятельных действий, охватывающих и познавательную, и аффективно-волевую сферу ребенка, в большей степени говорят о действительном освоении деятельности, а не о приобретении одних лишь моторных-или сенсорных навыков;
- *включенность предметных действий в общение со взрослым.*

Отличительной особенностью всех рассматриваемых ниже методик, выявляющих уровень развития младенца и ребенка раннего возраста, является его включенность в общение со взрослым. Степень принятия помощи и поддержки взрослого, возможность влияния взрослого на самостоятельные действия ребенка являются важнейшими показателями потенциальных возможностей самого ребенка.

Разработанный комплекс методик включает:

- диагностику формы общения ребенка со взрослым (сюда же относится и диагностика речевого развития, поскольку речь в раннем возрасте возникает и развивается как средство общения);
- диагностику развития предметной (или предметно-манипулятивной) деятельности, в которой выявляются характер действий ребенка, уровень его познавательной активности и включенность в общение со взрослым.

Методики представляют собой оценочные шкалы, на основе которых осуществляются наблюдение и фиксация действий, совершаемых взрослым с ребенком в естественных ситуациях.

Шкала развития ребенка от 0 до 6 месяцев включает в себя оценку ведущих составляющих психического развития этого возрастного этапа — ситуативно-личностного общения и познавательной активности по отношению к предметному окружению [12].

Во втором полугодии жизни психическое развитие малыша определяется ситуативно-деловым общением и предметно-манипулятивной

деятельностью. Поэтому диагностика психического развития ребенка на этом этапе направлена на оценку этих сторон.

На втором году жизни сфера жизнедеятельности ребенка обогащается новыми видами активности. Кроме преобладающего ситуативно-делового общения могут зарождаться элементы внеситуативно-познавательного общения. Предметная деятельность по-прежнему имеет решающее значение для развития. Именно эти линии психического развития детей в возрасте от 1 до 2 лет являются предметом диагностики. Оценка речевого развития не проводится отдельно, так как речь ребенка в этом возрасте включена в общение и является его средством.

На третьем году жизни продолжается дифференциация предметно-познавательной и игровой деятельностей. Если предметно-познавательная деятельность осуществляется как познание и усвоение определенных, культурно-нормированных действий со знакомыми и малознакомыми предметами, то игровая предполагает элементы творчества и становление игровых замещений. Поэтому диагностика познавательной и игровой деятельностей проводится отдельно. Поскольку главной формой общения в этом возрасте остается ситуативно-деловая, диагностическая ситуация, в которой выявляется уровень развития общения ребенка третьего года жизни, во многом похожа на ситуацию, разработанную для детей второго года жизни.

Наблюдаемые параметры развития оцениваются в баллах от 0 до 3. Нормативные данные, с которыми сопоставляются показатели детей, приведены для каждой возрастной группы с интервалом в 1 месяц.

Приведем пример того, как составлены описываемые шкалы (для младенцев в возрасте от 0 до 6 месяцев оценки 2 компонентов комплекса оживления) (см. табл. 18).

Несмотря на то что показатели надежности и валидности по данным методикам не определялись, следует отметить их теоретическую обоснованность, проверенную при изучении особенностей психического развития детей численностью свыше 1000 в возрасте от рождения до 3 лет; воспитывающихся в разных условиях (в семьях, яслях, домах ребенка).

Разработанные шкалы используются в качестве контроля за психическим развитием ребенка, с целью индивидуализации педагогического процесса в детских учреждениях, индивидуального консультирования родителей, педагогов и специалистов родственных профессий (психиатров, невропатологов, психоневрологов и др.). Данные методики помогут своевременно выявить задержки и отклонения в психическом развитии ребенка, определить их природу, возможные причины и сво-

евременно предпринять коррекционно-развивающие меры. Эффективно также проведение психологической диагностики при поступлении ребенка в детское учреждение с целью оказания адекватной помощи малышу в период адаптации.

Главное достоинство отечественных оценочных шкал, рассмотренных выше, состоит в том, что они диагностируют индивидуальные особенности личности ребенка комплексно, с учетом возрастной периодизации психического развития, а не отдельные ее сферы, на что главным образом были направлены ранее описанные западные методы.

Таблица 18

Шкалы оценки выраженности компонентов комплекса оживления

Компонент комплекса оживления	Критерий оценки компонентов	Балл
Сосредоточение	Отсутствует: Рассеянный, блуждающий взгляд Слабое: Кратковременное неполное замирание, взгляд на взрослого Среднее: Неполное замирание со взглядом на лицо или глаза взрослого Сильное: Полное замирание, длительный сосредоточенный взгляд в глаза взрослого	0 1 2 3
Улыбка	Отсутствует Слабая Кратковременная улыбка без размыкания губ, со спокойной мимикой Средняя: Улыбка с размыканием губ, довольным выражением лица, но без оживленной мимики Яркая: Длительная улыбка с размыканием губ, оживленной мимикой, радостным взглядом, смех	0 1 2 3

Вопросы

1. С какой целью необходимо начинать психологическую диагностику уже с младенческого возраста?
2. Почему методики диагностики для младенцев и детей раннего возраста называют «оценочными шкалами развития»?

3. Перечислите основные принципы проведения диагностики младенцев и детей раннего возраста.
4. В чем состоят отличительные особенности отечественных методик для детей данного возраста от западных?

Рекомендуемая литература

Авдеева Н. Н., Мещерякова С. Ю., Ражников В. Г. Психология вашего младенца: у истоков общения и творчества. — М., 1996.

Авдеева Н. Н., Мещерякова С. Ю., Царегородцева Л. М. Ребенок младенческого возраста // Психологическое развитие воспитанников детского дома/ Под ред. И. В. Дубровиной, А. Г. Рузской. — М., 1991.

Анастази А., Урбина С. Психологическое тестирование. — СПб., 2001.

Менчинская Н. А. Дневник развития ребенка. — М., 1997.

Смирнова Е. О., Галигузова Л. Н., Ермолова И. В., Мещерякова С. Ю. Диагностика психического развития детей от рождения до 3 лет. — М., 2002.

Психологическая диагностика/ Под ред. К. М. Гуревича. — М., 2000.

Развитие межличностных отношений ребенка от рождения до 7 лет. — Воронеж, 2001.

Глава 19

Диагностика психологической готовности к школе

§ 1. Понятие и структура психологической готовности

В силу разных причин дети имеют неодинаковый темп психического развития, поэтому подходят к возрасту поступления в школу с разным багажом жизненного опыта и психических способностей. Между тем школа предъявляет ко всем ученикам объективные, примерно одинаковые требования, зафиксированные в программах обучения, учебниках, методиках преподавания и т. д. Если есть соответствие психических возможностей ребенка предъявляемым в обучении требованиям, то говорят о его психологической готовности к школе. Если же такого соответствия нет, то обучение в школе может стать затруднительным, неэффективным, требовать слишком большого напряжения от самого ребенка, его родителей, педагогов.

Таким образом, *под психологической готовностью к школе понимают такой уровень психического развития ребенка, который позволяет ему эффективно преодолевать трудности адаптации и первоначального обучения в школе.* Оценить готовность — значит в какой-то степени дать прогноз учебной успешности ребенка в школе.

Так как психологическая готовность является важным фактором успешности первоначального школьного обучения, то от уровня ее сформированности зависит следующее:

- как будет относиться ребенок к учению;
- насколько полноценно ребенок будет развиваться в ходе обучения;
- как будут относиться к нему учитель, одноклассники;
- как оценят его родители и даже незнакомые взрослые.

Стойкая неуспешность в начале обучения опасна тем, что у ребенка могут возникнуть неблагоприятные психологические последствия:

- потеря веры в свои силы;
- заниженная самооценка;
- нарушение взаимоотношений с родителями;
- негативное отношение к учению и стремление избежать учебной деятельности.

Нередко проблемы со школьной успеваемостью приводят ребенка к потере эмоционального равновесия и даже к ухудшению здоровья. Понятно, что такое развитие событий может неблагоприятно повлиять на весь период школьного обучения ребенка, отразиться на формировании его личности, на том, как сложится его жизнь после школы. Поэтому так важно правильно оценить психологический потенциал ребенка и подобрать адекватные условия обучения.

Традиционно *структура психологической готовности* рассматривается в соответствии с двумя сферами психики. Выделяют *интеллектуальную* и *личностную готовность.*

Диагностика *интеллектуальной готовности* предполагает оценку развития личности ребенка по параметрам:

- отдельные психические функции (сенсорика, моторика, восприятие, память, мышление, речь, воображение);
- осведомленность;
- обученность;
- обучаемость.

Не относятся к интеллектуальной сфере, но могут диагностироваться при изучении интеллектуальной готовности внимание и работоспособность ребенка, имеющие важное значение для обеспечения успешности школьного обучения. С примерами заданий, предназначенных для определения интеллектуальной готовности, можно ознакомиться ниже при описании диагностических программ оценки психологической готовности.

Диагностика *личностной готовности* предусматривает определение особенностей следующих характеристик:

- уровень развития мотивации;
- эмоциональная сфера;
- рефлексия;
- общение.

Особым направлением определения психологической готовности является диагностика *сформированности предпосылок учебной деятельности,* которые также обнаруживают себя в операционально-технической и мотивационно-смысловой сферах психики [161].

В подавляющем большинстве случаев психологи соглашаются с необходимостью комплексного подхода к оценке этой важной характеристики. При этом специалисты выделяют разные стороны психологической готовности ребенка в качестве ведущих, т. е. в наибольшей степени определяющих готовность ребенка к школе. В частности, ведущими предлагают считать:

- произвольность (А. Н. Леонтьев);
- «внутреннюю позицию школьника» (Л. И. Божович);
- зрелость мотивационно-смысловой сферы психики (Д. Б. Эльконин);
- определенный уровень развития некоторых психических процессов — восприятия, памяти, воображения, мышления (П. Я. Кеэс);
- символическую функцию (Н. Г. Салмина);
- способность к дифференциации и уровень развития речи (Х. Бройер, М. Войффен);
- обучаемость (М. Н. Костикова);
- общение (Е. Е. Кравцова);
- мотивацию (Н. И. Гуткина);
- комплекс «учебно важных качеств» (В. Д. Шадриков, Н. В. Нижегородцева).

Но до настоящего времени открытым остается вопрос о необходимых и достаточных показателях готовности ребенка к обучению. Пока среди психологов нет единства в определении того разумного минимума диагностических процедур, которые позволяли бы надежно определять готовность ребенка к обучению и на основе этого прогнозировать успешность его первоначального обучения.

Диагностика психологической готовности дает психологу информацию для решения следующих задач:

- определить наиболее благоприятные сроки поступления ребенка в школу и форму обучения (обучение с 6 или 7 лет, гимназический класс, обычный класс...);
- своевременно выявить детей, нуждающихся в коррекционно-развивающей работе по психологической подготовке к систематическому обучению;
- установить круг нуждающихся в психологической поддержке на этапе адаптации в школе;
- обоснованно комплектовать группы детей и определять основные цели и содержание психоразвивающей работы.

Таким образом, *диагностика психологической готовности ценна тем, что позволяет своевременно и целенаправленно проводить работу по коррекции и развитию личностной и интеллектуальной сфер детей, в том числе и в целях профилактики школьной неуспеваемости и слабоуспеваемости.*

Сегодня есть возможность начать обучение детей с 6 лет в подготовительных классах школы или детского сада либо с 7 лет в обычных первых классах. Поэтому задача психолога, исходя из результатов определения психологической готовности, — сделать вывод о том, готов ли ребенок к обучению с 6 лет или ему целесообразно пойти в школу после 7 лет. Обычно в подготовительные классы направляют детей, которые по своим психологическим показателям «вполне готовы к обучению» уже в возрасте 6 лет.

Следует сказать, что высокие показатели психологической готовности, как правило, обеспечивают успешность адаптации ребенка к школе, однако не гарантируют, что в начальной школе у ребенка не возникнет проблем.

Одна из задач психолога состоит в том, чтобы заранее, желательно еще до начала учебного года, познакомить учителя с результатами психологического изучения детей — будущих первоклассников. Особое внимание следует обратить на случаи психологической неготовности, так как именно они вызывают у учителей наибольшие затруднения. Учитель должен достаточно хорошо представлять себе, с какими учениками он имеет дело, для того чтобы самостоятельно или с помощью психолога выбрать тактику общения и обучения.

§ 2. Организация диагностики психологической готовности

Обычно диагностика психологической готовности проводится психологом в весенне-летний период, непосредственно предшествующий поступлению ребенка в школу. Диагностика готовности, как правило, проводится в ходе индивидуального обследования, хотя очевидно, что способность, умение работать именно в группе сверстников является одним из специфических требований школьного обучения. Лишь некоторые диагностические методики предполагают групповые формы диагностики.

Существуют самые разные варианты организации этой работы, однако лучше, если детей диагностируют не в школе, а в привычных для

них условиях, создавая непринужденную обстановку и используя игровые приемы и методы обследования. Положительной является попытка психолога диагностировать ребенка в присутствии родителей, что особенно важно при необходимости показать родителям имеющиеся у ребенка трудности выполнения заданий. Но в этом случае важно проинструктировать родителей и усадить их в комнате, где проводится диагностика так, чтобы они минимально влияли на поведение ребенка (например, посадив их за спиной ребенка).

Более надежные и убедительные результаты психологической готовности могут быть получены, если психолог встретится с ребенком не один раз и максимально расширит формы получения информации о ребенке. Полезными могут оказаться беседы с врачами, родителями, воспитателями о своеобразии развития ребенка, особенностях его здоровья, характере проводимой с ребенком работы по подготовке к обучению в школе, условиях семейного воспитания и т. п. Дополнительная информация поможет психологу правильнее понять результаты диагностики психологической готовности.

Выбор варианта организации диагностики психологической готовности определяется психологом, исходя из конкретных условий работы: количества времени, возраста детей, задач, которые нужно решить с помощью диагностики, количества и характера используемых психодиагностических методов.

Существует значительное количество методик оценки психологической готовности, которые различаются по следующим параметрам:

- форма проведения (индивидуальные, групповые);
- изучаемые признаки психологической готовности (интеллектуальные, личностные);
- характер показателей готовности (качественные, количественные);
- степень формализованности процедур диагностирования — проведения, протоколирования, оценивания, интерпретации результатов (низкоформализованные, высокоформализованные);
- достоверность полученных результатов (надежные, ненадежные, с неизвестными показателями надежности);
- уровень прогностической валидности (валидные, невалидные, с неизвестными показателями валидности).

Для диагностики психологической готовности предлагаются:

- отдельные методики, изучающие в основном какие-то отдельные компоненты готовности;

- диагностические программы, позволяющие разносторонне исследовать психологические особенности испытуемых и оценить сформированность некоторого комплекса психологических характеристик, составляющих понятие готовности к школе.

Диагностические программы имеют значительные расхождения в содержании и уровне трудности предлагаемых заданий. Важно понимать, что от того, какими методами воспользуется психолог, в значительной мере зависят и полученные им результаты.

Важнейшей характеристикой методов диагностики психологической готовности является *прогностическая валидность,* так как именно в прогнозе школьной успешности состоит одна из главных задач оценки психологической готовности.

Не все из широко опубликованных программ для определения психологической готовности имеют удовлетворительные психодиагностические показатели.

Между тем к широкому профессиональному применению могут быть рекомендованы только те диагностические материалы, применение которых доказало их диагностическую ценность. Анализ психологических исследований, описаний опыта применения методик, руководств по их применению показывает, что в отношении немногих программ определения психологической готовности установлены показатели прогностической валидности. Говоря точнее, отечественная психология практически не имеет диагностических программ, в руководствах по применению которых содержались бы исчерпывающие сведения об их надежности и валидности.

Довольно большое количество опубликованных методик и диагностических комплексов, созданных для оценки психологической готовности, имеют статус исследовательских процедур и нуждаются в тщательной психодиагностической экспертизе.

Важной диагностической проблемой является неопределенность показателей психологической готовности. В руководствах по применению диагностических комплексов фактически отсутствует самое важное:

- показатели готовности детей к обучению с 6 и 7 лет;
- показатели готовности к обучению в классах разного типа (с обучением по различным программам).

Недостаточная стандартизированность процедур интерпретации полученных результатов обесценивает усилия по проведению стандартизированной диагностики. При отсутствии в руководстве к применению методик четких показателей готовности психолог вынужден

определять их самостоятельно, что может привести к значительной субъективности окончательного вывода.

Использование в практической работе методик (и их комплексов) с неизвестными психодиагностическими показателями приводит к тому, что полученные результаты выполнения заданий не являются достоверными (точнее, их достоверность неизвестна), поэтому попытки однозначной интерпретации полученных таким образом результатов являются сомнительными.

§ 3. Диагностика личностной готовности

Одной из современных тенденций в исследованиях готовности к школе является попытка найти личностные показатели зрелости. Диагностика личностной готовности осуществляется по разным направлениям, но единственной личностной сферой, которая может быть изучена с помощью сколько-нибудь проверенных методик, является *мотивационная готовность*. Под мотивационной готовностью понимают такой *уровень развития мотивов ребенка, который позволяет ему проявлять* себя полноценным субъектом учебной деятельности в ситуациях школьного обучения, т. е. с надлежащим прилежанием осуществлять учебную деятельность в условиях обычного ее стимулирования, выполнять роль ученика, «принимающего» учителя и учебные задачи.

Какими же способами можно диагностировать мотивационную готовность?

Методика по определению доминирования познавательного или игрового мотивов в аффективно-потребностной сфере ребенка предложена Н. И. Гуткиной [50]. Суть методики заключается в том, что ребенка ставят в реальную ситуацию выбора — поиграть с игрушками или дослушать незнакомую сказку. Автор методики справедливо полагает, что дети со слабым познавательным интересом предпочитают игру и, следовательно, выберут ее. Доминирование познавательного мотива должно найти свое выражение в том, что ребенок предпочтет дослушать сказку.

Ценность методики заключается в том, что ребенок именно на деле, а не на словах осуществляет выбор. Такая методика, по всей видимости, исследует именно действующие мотивы в отличие от других методик, где ребенок может давать социально ожидаемые, осознаваемые им в качестве «правильных» ответы.

Экспериментальная беседа по выявлению «внутренней позиции» школьника, предложенная Н. И. Гуткиной, является примером до-

вольно распространенного метода, применяющегося при диагностике психологической готовности. «Экспериментальная беседа» положительно отличается от других своей теоретической обоснованностью и технологическим удобством, так как лишь часть ответов на вопросы являются диагностически ценными [там же].

Беседа, направленная на определение «внутренней позиции школьника», включает вопросы, позволяющие определить наличие познавательной и учебной мотивации у ребенка. Также, по мнению автора методики, результаты данной методики позволяют оценить культурный уровень среды, в которой воспитывается ребенок. Беседа состоит из 12 вопросов, часть из которых являются диагностически значимыми. Ответы на другую часть вопросов при обработке результатов не учитываются. Такой методический прием позволяет сделать беседу более непосредственной, позволяющей экспериментатору гибко подстраиваться под особенности общения ребенка.

Методика «Мотивационные предпочтения» (МП), разработанная Д. В. Солдатовым, предназначена для изучения мотивационной сферы путем анализа выбора ребенком разных занятий по степени их привлекательности для него [138]. Методика создана для определения мотивационной готовности к школьному обучению и апробировалась на испытуемых в возрасте от 5 до 9 лет. Предполагает индивидуальную форму проведения. В методике используются две параллельные серии карточек. Параллельность серий карточек А и Б экспериментально доказана. Каждая серия включает девять картинок, на которых мальчик и девочка младшего школьного возраста выполняют различные действия.

На глазах у ребенка экспериментатор раскладывает на столе карточки одной серии, предлагает испытуемому рассмотреть изображения и объясняет, что делают ребята на каждой: «Здесь ребята пишут на доске, здесь — занимаются спортом, на этой карточке они играют с куклами и машинами, здесь они подметают пол...» и т. д. После того как ребенок понял смысл занятий, изображенных на карточках, ему дается задание сначала выбрать карточки, на которых изображено то, чем бы ему хотелось заниматься, а затем — чем бы не хотелось. Вторая серия карточек или повтор первой предлагается, в зависимости от целей диагностирования и других обстоятельств, сразу после первой серии или спустя какое-то время.

Методика предполагает количественную и качественную обработку полученных результатов. Определены показатели готовности к обучению с 7 лет, с 6 лет, а также показатели мотивационной неготовности ребенка к обучению. Методика «МП» стандартизирована, обладает удовлетворительными показателями надежности и валидности.

Специально проведенное исследование мотивационной готовности детей к обучению в школе с применением представленных выше методик позволило сделать вывод о том, что методики диагностируют разные стороны мотивационной сферы. Поэтому полученные с их помощью резуль-

таты диагностики мотивации детей не всегда совпадают. Кроме того, обнаружено, что зависимость между мотивацией и школьной успешностью неоднозначна [138].

§ 4. Диагностика сформированности предпосылок учебной деятельности

Понятие о *предпосылках учебной деятельности* связано со взглядами Д. Б. Эльконина [161]. Изучая закономерности психического развития, он выделяет *источник преобразований в психике детей — это изменение реального положения ребенка в системе отношений со взрослыми, с обществом.* В старшем дошкольном возрасте отношения начинают центрироваться вокруг поступления в школу, вследствие чего меняется характер оценки поведения и достижений ребенка, предъявляемые к нему требования — от него ожидают большей сознательности и самостоятельности. Новые отношения с миром взрослых находят наиболее полное выражение в учебной деятельности младшего школьника. В 6-летнем возрасте, по мнению Д. Б. Эльконина, учебная деятельность еще отсутствует, даже если дети учатся в школе. Поэтому можно говорить лишь о некоторых ее предпосылках.

Предпосылками учебной деятельности выступают все те преобразования психики ребенка, которые составляют содержание «кризиса 7 лет» [112]. Эти преобразования происходят как в операционально-технической, так и в мотивационно-смысловой сферах психики.

При оценке психологической готовности изучается сформированность лишь некоторых предпосылок, чаще всего произвольность психических процессов и деятельности. Для диагностики сформированности *произвольности психических процессов и поведения* используются следующие методики.

Методика «Графический диктант» (Д. Б. Эльконин) позволяет определить умение ребенка точно выполнять задания взрослого, предлагаемые им в устной форме, и возможность самостоятельно выполнить требуемое задание по зрительно воспринимаемому образцу [112].

Методика проводится следующим образом. Каждому ребенку выдают тетрадный лист в клетку и дают задание рисовать линию под диктовку: «Одна клетка вниз. Не отрывайте карандаш от бумаги. Теперь одна клетка направо. Дальше продолжайте рисовать такой же узор сами». Всего диктуются три узора.

При анализе результатов выполнения задания отдельно оцениваются действия под диктовку и правильность самостоятельного продолжения узора. Первый показатель свидетельствует об умении внимательно слушать и четко выполнять указания взрослого, не отвлекаясь на посторон-

ние раздражители. Второй — о степени самостоятельности ребенка в учебной работе.

Практика показывает, что некоторые дошкольники путают не только правую и левую сторону, но также верх и низ листа бумаги, и не все умеют отсчитать одну, две или три клетки. В связи с этим не всегда представляется возможным установить причину некачественного выполнения задания, а именно: является ли причиной невнимательность ребенка или трудность восприятия на слух задания, либо он не ориентируется в понятиях лево-право, верх-низ и не умеет считать.

Методика «Узор» (Л. И. Цеханская) также направлена на изучение сформированности умения детей сознательно подчинять свои действия правилу, обобщенно определяющему способ действия, и, кроме того, умению внимательно слушать говорящего [112].

Материалом методики служат геометрические фигурки, расположенные в три ряда. Перед ребенком ставится задача рисовать узор, следуя правилу: соединять треугольники и квадраты через кружок (способ действия). При этом он должен следовать диктанту, который дается экспериментатором и где указывается, какие фигурки и в каком порядке следует выбирать (треугольник — квадрат, квадрат — треугольник, два квадрата и т. д.). Эксперимент состоит из трех серий, отличающихся друг от друга конфигурацией узора.

При оценке результатов правильными считаются соединения, соответствующие диктанту. Штрафные очки начисляются за лишние соединения, не предусмотренные диктантом, и за «разрывы» или пропуски зон соединения между правильными соединениями.

Методика «Рисование по точкам» (или «Образец и правило») предназначена для исследования уровня ориентировки на заданную систему требований [40; 56].

Методика состоит из шести заданий, каждое из которых помещается на отдельном листе специальной книжечки, выдаваемой испытуемому. На каждом листе книжечки слева нарисован образец, а справа нанесены точки, представляющие собой крестики, кружочки и треугольники. -

Задача ребенка состоит в том, чтобы воспроизвести фигуру-образец, изображенную на том же листе слева от точек, следуя заданному правилу (не проводить линию между двумя одинаковыми точками). Задания отличаются одно от другого формой образца и расположением точек.

Каждая задача имеет единственное решение: точно воспроизвести образец, не нарушая при этом правила, можно только одним способом. При этом можно построить много фигур, воспроизводящих образец, но построенных с нарушением правила. Основным показателем выполнения задания служит суммарный балл, полученный за все шесть задач, причем чем хуже качество выполнения задания, **тем** меньше суммарный балл.

У. В. Ульенковой разработана специальная Методика диагностики уровня саморегуляции ребенка в интеллектуальной деятельности [147]. Задание для ребенка состоит в том, что нужно на тетрадном листе в од-

ну линейку в течение 15 мин писать простым карандашом системы палочек и черточек, соблюдая при этом четыре правила: писать палочки и черточки в определенной последовательности; не писать на полях; правильно переносить системы знаков с одной строки на другую; писать не на каждой строчке, а через одну. Следует обратить внимание на то, что это система последовательных правил, а не параллельных. Эти правила ребенок выполняет одно за другим, выполнение одного правила не зависит от другого. Трудность для ребенка заключается только в том, чтобы удерживать эти правила в памяти и вовремя переключаться с одного правила на другое.

В соответствии с общим замыслом методики разработаны следующие оценочные критерии степени сформированности действий самоконтроля на основных этапах интеллектуальной деятельности детей:

- степень полноты принятия задания;
- степень полноты сохранения задания до конца занятия;
- качество самоконтроля по ходу выполнения задания;
- качество самоконтроля при оценке результата деятельности.

Методика в известной степени дает возможность судить об уровне готовности каждого ребенка к коллективной учебной деятельности в школе (готовность и умение подчиняться требованиям педагога, обращенным одновременно ко всему детскому коллективу).

Методика апробирована на значительных, адекватных выборках испытуемых (общее количество испытуемых — 2177 детей). Приведенные в исследовании У. В. Ульенковой статистические данные могут быть использованы как нормы для сравнения с ними результатов других детей. Доказана диагностическая ценность методики для дифференциации нормально развивающихся старших дошкольников и их сверстников с ЗПР. Дифференциация этих категорий детей имеет крайне важное значение при комплектовании школьных классов.

§ 5. Программы диагностики психологической готовности детей к обучению в школе

Создавая диагностическую программу оценки психологической готовности детей к школе, чешский психолог Я. Йирасек использовал задания немецкого психолога А. Керна. Но Я. Йирасек посчитал недостаточным для определения готовности ребенка к обучению исследование только сенсомоторики, зрительных представлений и, выбрав из теста А. Керна три задания, дополнил их методикой изучения вербаль-

ного мышления. Таким образом, методика, получившая в нашей стране известность под названием **Ориентировочный тест школьной зрелости Керна-Йирасека,** состоит из двух частей [155].

Графическая часть включает три задания, позволяющих оценивать сформированность зрительного восприятия, сенсомоторной координации. Первое задание графической части состоит в том, что ребенка просят нарисовать человека так, как он умеет. Второе задание заключается в срисовывании-списывании короткой фразы, возможно даже иностранного текста. В третьем задании ребенка просят срисовать-скопировать группу точек, предложенную в качестве образца. Методика «Вербальное мышление» включает 20 вопросов, направленных на диагностику осведомленности, понятливости, умения рассуждать.

Самим автором Ориентировочного теста школьной зрелости его применение оценивается как ориентировочная диагностическая процедура, дающая возможность лишь приблизительно разобраться в уровне психического развития ребенка. Для того чтобы выяснить, почему ребенок не готов к обучению, необходимо специальное комплексное исследование ребенка рядом специалистов: врачей, психологов, педагогов.

Я. Йирасек исследовал и опубликовал статистические связи между результатами по созданному им тесту и последующей школьной успешностью ребенка.

Программа Г. Витцлака **Диагностика уровня развития поступающих в начальную школу** предназначена для индивидуального обследования детей и определения их психолого-педагогической готовности к обучению в школе [66]. Данный комплекс методик был разработан в 1969-1970 гг. Г. Витцлаком и опубликован на немецком языке в 1972 г. Это был один из первых комплексов методик, диагностирующих психологическую готовность к школьному обучению.

Диагностическая программа Г. Витцлака предоставляет собой дифференцированный и стандартизированный подход к оценке уровня умственного развития ребенка в трех областях: способность к обучению (обучаемость), уровень развития мышления, уровень развития речи.

Уровень развития способности к научению определяется с помощью следующих заданий:

1) рассказ по картинкам;
2) выучивание стихотворения;
3) повторение стихотворения;
4) знание названий объектов (как общая осведомленность).

Уровень развития мышления определяется суммарным баллом по заданиям:

- счет предметов;
- устный счет до 21;
- классификация;
- счет множеств;
- аналогии;
- дифференциация цвета и форм;
- способность к расчленению формы при перерисовке.

Уровень развития речи выявляется путем анализа составленного ребенком рассказа по картинке по следующим параметрам:

- плавность речи;
- строение предложений;
- особенности артикуляции.

Безусловно, с помощью диагностического комплекса Г. Витцлака нельзя выполнить детальный качественный анализ психического развития дошкольника, но перед ним и не стоит такой цели. Тем не менее явное неблагополучие психического развития ребенка может быть обнаружено, причем обнаружено тогда, когда оно относительно легко может быть скорректировано. Информацию для коррекции получают с помощью качественного анализа результатов выполнения заданий. Статистические данные стандартизации опубликованы и свидетельствуют о его высоких дифференциально-диагностических характеристиках и достаточно высокой прогностической валидности полученных с его помощью результатов [60; 92; 115]. Критические замечания по диагностической программе обращены главным образом к заданиям шкалы «способность к научению».

Диагностическая программа определения уровня развития поступающих в начальную школу детей Г. Витцлака является достаточно валидным и надежным средством диагностики готовности к школе. Обладая прогностичностью, будучи удобной в использовании, программа может быть рекомендована для широкого использования.

Тест школьной зрелости эстонского психолога П. Кеэса — это комплексная методика, предназначенная для группового тестирования интеллектуальной готовности детей 5,5-7,5 лет к обучению в школе. Разрабатывая методику, П. Кеэс опирался на принципы и типы диагностических заданий зарубежных тестов интеллекта А. Пьерона, Д. Векслера, Л. Медисона, Л. Термена и других. П. Кеэс, продумывая содержание заданий теста, отобрал те задания, которые удовлетворяют двум требованиям: диагностируют психологические качества, наи-

более важные для учебной работы первоклассника, и «отражают основные умственные способности» [66].

Тест школьной зрелости П. Кеэса состоит из пять отдельных заданий, направленных на выявление уровней развития памяти, внимания, мышления и воображения у детей, поступающих в школу. Тем не менее сам автор подчеркивает, что его методика не охватывает всех параметров, изучение которых необходимо для оценки интеллектуального потенциала ребенка и не дает исчерпывающей информации для решения задачи определения даже только интеллектуальной готовности к школе (не говоря о прочих сторонах психологической готовности). При необходимости методика должна дополняться другими, более широкими и глубокими диагностическими процедурами.

На русский язык тест переведен и адаптирован под руководством А. Г. Лидерса и В. Г. Колесникова (1992). Адаптированный Тест школьной зрелости П. Кеэса также включает в себя пять заданий, проводящихся при групповом тестировании за два дня. При индивидуальном диагностировании можно проводить за один день. Кратко охарактеризуем задания [145].

Первый тест — определение умственной работоспособности (внимательности) — измеряет скорость и точность восприятия графических изображений. Ребенок должен карандашом зачеркивать те кружочки, где имеются только определенные изображения. Всего предлагается 105 кружков.

Второй тест — определение уровня сформированности внутреннего плана действия и воображения (мысленное вращение квадратов). Детям предлагается мысленно вращать квадрат-эталон по часовой стрелке на 90, 180 и 270 градусов (в зависимости от этапа задания). Ребенку дается задание определить, какое положение при этом займет нарисованная в квадрате геометрическая фигура.

Третий тест — определение уровня развития зрительной опосредованной памяти (запоминание фигурок). Тест заключается в том, что ребенку предлагается в течение 5 мин изучать различные изображения, расположенные парами в определенном порядке на специальном бланке. Ребенок должен запомнить пары и постараться их воспроизвести сразу после запоминания. Всего предлагается 20 пар изображений. При этом время воспроизведения не ограничивается.

Четвертый тест — определение уровня сформированности наглядно-образного мышления (упорядочивание картинок). Задание теста заключается в том, что детям предлагается за определенное время упорядочить предложенные им в неправильном порядке серии картинок. Испытание состоит из одной демонстрационной и пяти диагностических серий сюжетных картинок.

Пятый тест — определение способности к комбинированию (складывание квадратов из элементов). Детям предлагается сложить квадрат из нескольких частей. Образцом результата действий служит цельный квадрат.

При интерпретации данных исследования рекомендуется оценивать не только количественные, но и качественные показатели выполнения заданий, что в полной мере возможно лишь при индивидуальном тестировании.

П. Кеэс провел стандартизацию оригинального варианта своего теста на выборке в 1000 испытуемых (детей в возрасте 6-6,5 лет), вычислил

коэффициенты надежности для каждого субтеста, которые оказались весьма высокого уровня. Валидность теста определялась на выборке 250 испытуемых. На основе факторного анализа и метода интеркорреляции тестов он пришел к выводу, что входящие в состав теста методики определения подготовленности к школе являются валидными, так как измеряют именно те способности, которые по теоретическим соображениям и должны измерять. Данные о так называемой прогностической валидности Теста школьной зрелости (валидности, позволяющей хотя бы в какой-то мере прогнозировать ход обучения ребенка в школе) автором теста не приводятся [66].

В руководстве по применению адаптированного варианта диагностического комплекса приведены статистические результаты рестандартизации методики. Для каждого из пяти заданий методики вычислены процентили (стандартные меры степени успешности выполнения заданий испытуемым по отношению к успешности выполнения заданий другими испытуемыми определенной группы). Ни в эстонском, ни в российском варианте методики нет описания показателей психологической готовности (или неготовности) к обучению в школе. Вывод о готовности (или неготовности) ребенка к обучению предлагается делать на основе степени успешности выполнения ребенком заданий теста в сравнении со сверстниками. При таком подходе к оценке результатов диагностики получается, что готовность к обучению ребенка в школе зависит не только от степени его успешности в выполнении заданий, но и от успешности выполнения заданий теста другими испытуемыми. Такой подход позволяет определить не «абсолютную», а «относительную» готовность. Показателем готовности являются не «абсолютные» объективные требования школьного обучения, а «относительный» критерий — успешность других испытуемых. При оценке результатов конкретного ребенка на фоне другой выборки, других испытуемых, следовательно, может быть сделан другой вывод о степени его готовности. Вот в чем относительность.

Диагностическая программа Н. И. Гуткиной является на сегодняшний день одной из наиболее теоретически обоснованных, охватывающей значимые для обучения в школе сферы психики [50].

Программа предполагает исследование психики ребенка в следующих направлениях:

- исследование аффективно-потребностной сферы (методика по определению доминирования познавательного или игрового мотивов в аффективно-потребностной сфере ребенка; экспериментальная беседа по выявлению «внутренней позиции школьника»);
- исследование произвольной сферы (методика «Домик»; методика «Да и нет»);
- исследование интеллектуальной сферы (методика «Сапожки»; методика «Последовательность событий»);
- исследование речевой сферы (методика «Звуковые прятки»).

Всего в данной диагностической программе семь методик, которые могут быть проведены с ребенком один или (если ребенок работает

медленно, быстро устает и т. д.) два дня. Программа довольно компактная, но емкая, изучает сформированность готовности по ведущим параметрам: произвольность, изменения в мотивационно-смысловой сфере, зрелость сенсомоторики, сформированность семиотической функции, общения, звуковое восприятие и дифференциация.

Таким образом, программа создана с учетом многих показателей готовности к обучению, которые оцениваются в качестве ведущих для определения психологической готовности к школе.

Так произвольность (на которую указывали еще Л. С. Выготский и А. Н. Леонтьев) рассматривается в качестве особого параметра (и симптома) готовности к обучению. В данной программе, что очень важно, произвольность изучается и в вербальной (методика «Да и нет»), и в невербальной (методика «Домик») сфере психики. Дело в том, что симптомы произвольности совсем не обязательно появляются в разных сферах психики ребенка одновременно, параллельно. Но для обучения в школе важны как вербальная, так и невербальная произвольность.

Уровень сенсомоторного развития довольно давно изучается для оценки не только восприятия пространства, предметов, изображений и сформированности мелкой моторики рук, зрительно-двигательной координации, но и, как полагают некоторые психологи (например, Я. Йирасек), в качестве показателя функциональной зрелости нервной системы на уровне школьных требований. Этот компонент готовности к обучению диагностируется в программе Н. И. Гуткиной с помощью авторской методики «Домик».

Мнение Д. Б. Эльконина о том, что уровень развития мотивационно-смысловой сферы психики именно при переходе от дошкольного к школьному возрасту наиболее адекватно отражает достижения дошкольного периода развития и поэтому наиболее глубоко и точно показывает внутренние изменения психики ребенка и степень его готовности к систематическому школьному обучению, нашло отражение в диагностическом комплексе Н. И. Гуткиной в оценке мотивационной сферы ребенка.

Считая произвольность функцией мотивации (так как произвольность возможна в ситуации соподчиненности мотивов, иерархичности мотивационной сферы), Н. И. Гуткина делает в своей диагностической программе акцент на изучении мотивационной сферы как важнейшего показателя психологической готовности к школе. В соответствии с этими взглядами в программу включены две методики, с разных сторон диагностирующие мотивы. Методикой по определению доминирующего мотива оцениваются реально действующие мотивы. Оценка не знаемых и сознаваемых, а реальных мотивов в ситуации применения диагностической программы является уникальной.

Второй методикой, предназначенной для оценки мотивации, является Экспериментальная беседа по определению сформированности «внутренней позиции школьника». Особенность беседы состоит в том, что результаты по ней позволяют хотя бы косвенно определить культурный уровень, особенности культурной среды, в которой воспитывается ребенок.

Диагностика сформированности семиотической функции как показателя интеллектуальной готовности к обучению и особого подхода (во многом пока лишь потенциально существующего в отечественной пси-

хологии) нашла отражение в оригинальной методике «Сапожки». В этой методике моделируется ситуация обучения ребенка выполнению ранее неизвестного ему правила. Таким образом, данная методика пополняет небогатый арсенал методик обучающего характера, позволяющих изучать и оценивать «зону ближайшего развития» (или «зону потенциального развития») ребенка, что имеет принципиальное отличие от методик необучающего характера, изучающих лишь зону актуального развития. Диагностика обучаемости ребенка содержит, возможно, новые перспективы в исследовании проблемы определения психологической готовности к школе.

Сформированность монологической речи (диагностируемая методикой «Последовательность событий») признается психологами и логопедами важным условием успешности овладения ребенком письмом. Можно сказать, что речевое развитие вообще является важным интегративным показателем общего психического развития ребенка. Тем более это важно, когда диагностируется наиболее сложный для дошкольника вид речи, обычно еще недостаточно развитый в этом возрасте.

Диагностика уровня развития фонематического слуха (определяемого методикой «Звуковые прятки») является куда более важной предпосылкой готовности к усвоению письменной речи, чем, например, качество звукопроизношения. Недостатки фонематического слуха, в отличие от того же звукопроизношения, как правило, без специального исследования не обнаруживаются, но при этом являются достаточно распространенным речевым недостатком в интересующем нас возрасте. Будучи невыявленными, они могут серьезно затруднять овладение ребенком чтением и письмом. Поэтому диагностику фонематического слуха следует считать одной из важных процедур при определении речевой готовности к обучению в I классе.

При многих несомненных достоинствах диагностическая программа Н. И. Гуткиной обладает, по нашему мнению, серьезным недостатком. Это клинический характер проведения и качественный анализ результатов выполнения. Довольно низкая формализация процедур диагностирования и интерпретации результатов затрудняет широкое использование методики. Несмотря на высокие экспертные оценки прогностической валидности и теоретической проработанности диагностической программы, соответствующие статистические данные, к сожалению, не представлены.

Вопросы

1. Что такое психологическая готовность ребенка к обучению в школе и для чего нужна ее диагностика?
2. Какова структура психологической готовности и почему важен комплексный подход к диагностике школьной готовности?
3. Каковы основные направления и методы диагностики личностной готовности?

4. Охарактеризуйте методы диагностики сформированности предпосылок учебной деятельности.
5. Перечислите требования, предъявляемые к методикам оценки психологической готовности, и объясните, почему для ее диагностики можно пользоваться только специальными диагностическими комплексами?
6. Проведите попарное сравнение содержания диагностических программ для оценки психологической готовности детей к школе.

Рекомендуемая литература

Божович Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте. — М., 1968.

Готовность детей к школе. Диагностика психического развития и коррекция его неблагоприятных вариантов. — М., 1989.

Гуткина Н. И. Психологическая готовность к школе. — М., 1993.

Кеэс П. Я. К разработке диагностических тестов интеллектуального развития // Вопросы психологии, 1983. — № 6.

Кравцова Е. Е. Психологические проблемы готовности детей к обучению в школе. — М., 1991.

Нижегородцева Н. В., Шадриков В. Д. Психолого-педагогическая готовность ребенка к школе. — М., 2001.

Особенности психического развития детей 6-7-летнего возраста / Под ред. Д. Б. Эльконина, А. Л. Венгера. — М., 1988.

Солдатов Д. В. Диагностика мотивационной готовности к обучению в школе (учебно-методическое пособие) / Под ред. В. Г. Колесникова. — Обнинск, 2001.

Улъенкова У. В. Исследование психологической готовности шестилетних детей к школе // Вопросы психологии, 1983. № 4. — С. 62-69.

Шванцара Й. и коллектив авторов. Диагностика психического развития. — Прага, 1978.

Эльконин Д. Б. Избранные психологические труды. — М., 1989. — С. 94-109, 281-305.

Часть VII

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ

Глава 20

Социокультурные аспекты психодиагностики

Прежде чем приступить к рассмотрению вопроса об особенностях взаимоотношений между культурой и психологической диагностикой, обратим внимание на то, что в данном контексте понятие «культура» используется не в привычном для житейского, обыденного языка значении, отражающем степень образованности и воспитанности человека, а в значении, принятом в культурологических исследованиях.

Понятие «культура» было впервые определено *Е. Б. Тайлером* в 1874 г.: «Культура, или цивилизация, понимаемая в широком смысле в этнографии, есть комплекс, включающий знания, убеждения, искусство, мораль, законы, обычаи и любые другие возможности и ценности, требуемые человеку как члену общества» [190, с. 645]. В 1958 г. *А. Кройбер* и *К. Клукхон* дали такое определение этого понятия, популярное в кросскультурной психологии: «Культура состоит из явных и подразумеваемых образцов поведения, а также требуемых для поведения и передающихся посредством символов, воплощающих достижения социальных групп; ядром культуры являются общепринятые идеи, традиции и особенно связанные с ними оценки; системы культуры можно рассматривать, с одной стороны, как продукты деятельности, с другой — как элементы, определяющие будущую деятельность» [там же, с. 645].

В отечественной психологии часто используют понятие «культура» как «интегральную характеристику социально-психологических и экономических условий материального и духовного бытия, оказывающих прямое и косвенное влияние на психику и деятельность человека и на формирование его индивидуальности и личности» [49, с. 230].

Но люди внутри одной культуры не составляют однородной массы. Внутри каждой культуры можно дифференцировать людей по уровню образования, социально-экономическому статусу, характеру профессиональной деятельности, возрасту и другим характеристикам.

Для их описания используется понятие «субкультура», означающее культуру меньших социальных общностей, например культуру отдельной социальной или профессиональной группы. Исследователи выделяют несколько отдельных социокультурных факторов, позволяющий проводить различия как внутри культур, так и между отдельными культурами. К ним относятся язык, урбанизация, официальные институты образования, грамотность, экологические условия [13].

В зарубежных исследованиях часто проблему влияния культуры на психику переформулируют, вводя понятие «контекст». Под ним понимается в первую очередь взаимодействие людей, чем подчеркивается, что развитие каждого члена общества происходит в определенных социальных условиях и они специфичны для разных обществ.

Любой человек принадлежит к определенным социальным категориям, таким как раса, национальность и пр. Его нельзя рассматривать как некоего «изолированного индивида», не связанного с той или иной культурной и субкультурной группами. В процессе онтогенетического развития он присваивает достижения предшествующих поколений, в первую очередь опыт социокультурной группы, к которой принадлежит сам. Этим определяется появление у людей социально-обусловленных характеристик. Психический облик человека, его индивидуальность и личность формируются под влиянием требований, обусловленных его принадлежностью к разным социальным и культурным группам. Такие требования содержатся в обычаях и традициях, в характере обучения и воспитания, в общественном мнении и образцах поведения взрослых членов и в других социокультурных факторах. Корни этих требований — в истории социальной и культурной общности, а также в условиях ее существования.

§ 1. Влияние культуры на личность и познавательные функции человека

Влиянию культуры подвержены и познавательные характеристики человека, и его личностные особенности. В кросскультурных исследованиях была подвергнута проверке доктрина «психического единства», заключающаяся в том, что психические процессы людей одинаковы, универсальны и свойственны всему виду Homo sapiens. Эта доктрина возникла в XIX в., и тогда же появились сомнения в ее истинности. Так, в работах *О. Конта, Э. Дюркгейма* и других социологов подчеркивалось решающее значение социальной общности для свойств и поведения индивида [72]. *Л. Леви-Брюль,* изучив с этой же позиции

первобытное мышление, пришел к выводу, что, для того чтобы исследовать мышление, следует анализировать культуру, к которой принадлежит индивид. Любую культуру можно охарактеризовать через совокупность существующих в ней общих взглядов, или «коллективных представлений». Именно в них, считал Л. Леви-Брюль, причина «дологичности» первобытного мышления в отличие от мышления нормального европейца [80].

Критика объяснительных концепций Л. Леви-Брюля не помешала другим исследователям подтвердить его данные. Так, современный американский психолог *Дж. Брунер* [170], известный своими работами по перцепции и мышлению, попытался создать теорию, связывающую культуру с развитием познавательных процессов.

Согласно его теории мышление является результатом интериоризации выработанных в данной культуре «орудий», к которым он относит не только технические орудия, но и символические системы. Культуры различаются не только созданными в них орудиями, но и социальными институтами, передающими знания и умения обращаться с орудиями.

Обсуждение выдвигаемых концепций, объясняющих влияние культуры на психику, не входит в задачи, которым посвящена данная глава. Поэтому обратимся к другим данным, свидетельствующим о кросскультурных различиях в познавательных процессах. Известны исследования *У. Хадсона,* в которых обнаружилось, что африканцы из традиционных обществ не понимают условностей изображения при восприятии картин и фотографий, естественных с точки зрения европейца [73]. К ним относится применение ракурса для передачи перспективы — европейские дети адекватно воспринимали изображение поднимающегося по лестнице человека, а африканские дети считали, что он калека, так как у него одна нога короче другой. Ряд исследователей отмечают, что туземцы не узнают на фотографиях знакомые предметы или местность, не узнают даже себя и членов своей семьи [72]. Выполняя задание нарисовать корову в профиль, африканский ребенок изображает все четыре копыта, два рога и два уха, т. е. все то, что он знает, хотя и не видит. Европейский ребенок рисует то, что видит, рассматривая животное в профиль, — одно ухо, один глаз и пр.

Получены данные относительно того, что есть различия в восприятии глубины и в том случае, если человек наблюдает естественные реальные сцены, а не картины. Так, *К. Тернбулл* в своем этнографическом исследовании пигмеев, живущих в лесах Итурби, описывает случай, когда он вместе с пигмеем вышел из леса. Вдалеке виднелись пасущиеся коровы. Пигмей принял их за муравьев, хотя он видел коров раньше, но никогда не наблюдал их издалека [72].

Наряду с восприятием изучались особенности памяти. Во многих работах было обнаружено, что социальная значимость и интерес к тому, что запоминается, влияют на успешность запоминания. Так, африканский пастух обладал великолепной памятью на коров и растения, но

прчти не запоминал информацию, связанную со временем, поскольку повседневная жизнь деревенского жителя мало зависела от времени, текла согласно собственному ритму и не подчинялась строгому расписанию [72]. Таким образом, избирательность памяти является ее универсальным свойством, проявляющимся у представителей разных народов и культур- Но есть данные о наличии особых способов запоминания у народов, не имеющих письменности. Поскольку знания у них хранятся в живой памяти, а не в книгах, для лучшего сохранения культурного опыта используются специальные вспомогательные средства, такие как рифма, ритм, повторы и др. [там же].

Задачи Ж. Пиаже на понимание принципа сохранения часто применялись в исследованиях неевропейских культур (П. Гринфилд, П. Дейсен и др.) [190]. Психологи везде обнаруживали те же стадии и ту же последовательность в развитии понимания принципа сохранения веса, объема, длины и количества, которые описал Ж. Пиаже в работах, проведенных с женевскими детьми. Вместе с тем темп развития такого понимания в незападных культурах был более медленным, чем на Западе. Впрочем, следует отметить, что темп развития и других психических характеристик неодинаков у представителей разных культурных сообществ. Исследователи объясняли это действием трех факторов, связанных с особенностями культуры: характером деятельности членов определенной культуры, характером обучения и участием в социальном взаимодействии с людьми, стоящими на более высоком уровне развития [13].

Это доказывают исследования, посвященные сравнению систем воспитания в разных культурах, а также тех умений, навыков и знаний, которые в первую очередь передаются молодому поколению. Кросскультурные исследования на младенцах, выполненные с применением шкал Бейли и Гезелла, показали, что у африканских детей на первом году жизни более высокие показатели психического развития, чем у европейцев (данные М. Гебера, Р. Диана, К. Сьюпера, М. Уобера и др., полученные на протяжении 1956-1975 гг.) [190; 213; 224].

К. Сьюпер, сделав обзор этих результатов, не нашел подтверждения более раннего нейрофизиологического развития африканских детей, которым можно было бы объяснить их опережающее психическое развитие [213]. Поэтому он обратился к особенностям воспитания, наблюдая за поведением африканских матерей и младенцев, беседуя с африканцами. В частности, он выяснил, что в Кении принято очень рано начинать учить детей сидеть и ходить, для чего выработаны специальные приемы. Так, К. Сьюпер наблюдал, как младенца второго месяца жизни учат сидеть: его помещают в специально сделанную в земле ямку, а вокруг нее кладут свернутую валиком попону, обеспечивающую ребенку поддержку. В таком сидячем положении он ежедневно пребывает длительное время до тех пор, пока не научится сидеть самостоятельно. Также уже на втором месяце ребенка учат ходить, поддерживая его за руки и заставляя передвигаться прыжками.

Обобщая свои наблюдения и результаты других исследователей, К. Сьюпер сделал вывод, что более быстрое по сравнению с англичанами моторное развитие африканцев на первом году жизни связано с особенностями их системы воспитания. Это, впрочем, не означает, что африканские дети и в других областях психического опережают своих английских сверстников. Так, например, они позже обучаются ползать, так как на полу проводят в три раза меньше времени, чем английские дети.

Традиции ухода за младенцем отражаются и на развитии его сенсорики. Так, чем чаще он находится в лежачем положении, тем быстрее у него развиваются пространственные и манипулятивные навыки; чем чаще его берут на руки и держат в вертикальном положении, тем лучше у него развиваются зрительные навыки.

Различия в обучении более старших детей также отражаются на их развитии. Например, Р. Серпелл нашел, что перцептивные особенности у детей из Замбии развиты намного хуже, чем у их европейских сверстников, так как их в школе не учат рисованию и конструированию [208].

Но и в тех случаях, когда изобразительная деятельность поддерживается культурными традициями, содержание и техника выполнения рисунка отражают культурные факторы. «Рисует ли ребенок широкий панорамный вид или мелкие сцены из жизни, отдельные объекты или картинки, выдуманы или реалистичны его изображения — все это в большей степени зависит от окружающей его культуры. В определенных группах в рисунках преобладает действие, в других — неподвижные объекты и фигуры. Расположение объектов на картине тоже различается в разных группах» [13, с. 717].

Все эти работы показывают, что культурные различия, относящиеся к традициям и методам обучения и воспитания, определяют особенности развития представителей разных культурных сообществ, меняя относительную важность и первостепенность отдельных показателей психического развития. Различия между представителями разных культур возникают не вследствие специфики самих познавательных процессов, а из-за разных условий развития (разного «контекста»). В зависимости от опыта, приобретенного в той или иной области, от характера и методов обучения представители разных культур будут обладать определенными знаниями, навыками и умениями, позволяющими им справиться с теми проблемами, которые возникают в жизни определенного общества и требуют своего разрешения от его членов.

Таким образом, *антропологические и психологические исследования свидетельствуют о том, что различия в познавательных процессах обусловлены действием специфических культурных и субкультурных факторов*. Фактор культуры влияет на каждого человека, придавая особый оттенок тому пути, которым с самого начала развивается человек. Поэтому личность со всеми присущими ей свойствами также зависима от. принадлежности к той или иной группе.

В качестве примера рассмотрим, как влияет своеобразие национальных культур на формирование некоторых личностных черт. Профессор Южнокалифорнийского университета Н. Имамото сопоставил поведение американских и японских матерей, ухаживающих за грудными младенцами [190]. Наблюдения проводились ежедневно в течение четырех часов на протяжении трех лет. Он нашел, что японки немедленно реагируют на каждое требование ребенка. Если ребенок заплакал, его тут же берут на руки, укачивают. Ребенок ощущает покой и защищенность по-

средством материнских объятий, прикосновений. Ту же модель поведения применяют и другие взрослые члены семьи, повторяя действия матери. Японскому малышу незнакомо чувство одиночества, он постоянно среди людей. В результате у него формируются умения вписаться в группу, подчинять ей свои интересы, компромиссность, уважение и почитание старших. Отгороженность, потребность в автономии не поощряются в японском обществе.

Американская мать иначе ведет себя с младенцем. Она старается воздействовать на него преимущественно словами, разговаривает с ним, старается отвлечь его, переключить внимание на что-либо в окружении, если ребенок плачет. Тем самым у него развивается познавательный интерес, любознательность, умение самого себя занять, быть автономным, самостоятельным.

Еще один пример. Кросскультурные исследования фрустрационных реакций А. Парика показали, что у японских детей в возрасте 6-9 лет чаще по сравнению с европейскими и индийскими детьми проявляются самокритичность, самообвинения и угрызения совести [190]. Это связывают с авторитаризмом в японских семьях. Вместе с тем особенности семейного воспитания в Индии приводят к большей самостоятельности детей, которые при возникновении трудностей и проблем рассчитывают главным образом на свои силы и почти не обращаются за помощью к окружающим взрослым.

Таким образом, *характер воспитательных воздействий, особенности материнской заботы и детско-родительского общения различаются в разных культурах и способствуют формированию разных типов личностей*. Важно, что эти личностные, специфические для каждой культуры черты соответствуют характеру требований культурной группы к своим членам, обеспечивая их адаптацию к своему окружению. Представления о существовании так называемого национального характера — не миф, свойственный обыденному сознанию, а реальность, подтверждаемая психологическими исследованиями.

Все вышесказанное приводит к выводу о том, что психодиагност не может в своей деятельности не учитывать влияния культурных и субкультурных факторов на результаты выполнения диагностических методик. Весьма актуальным является вопрос о том, насколько оправдано применение переводных методик, разработанных в иных культурах, насколько адекватны они для оценивания индивидов чужой культуры. Ответы на эти вопросы особенно важны для отечественных практических психологов, среди которых весьма распространены зарубежные методики.

§ 2. Диагностическая процедура и влияние культуры

Проанализируем, каким образом культура влияет на выполнение психодиагностических методик. Первое, на что следует обратить вни-

мание, — *особенности конкретной диагностической ситуации.* Для любого специалиста очевидно, что специфика последней — существенный фактор успешности выполнения методики. Особенности диагностической ситуации влияют на мотивацию, установки, психическое состояние испытуемых и посредством этих личностных особенностей — на диагностические результаты.

Рассмотрим, как это происходит.

К. М. Гуревич [49], оценивая условия тестирования, отмечает, что и индивидуальное, и групповое тестирования построены по типу учебного занятия. Психолог выступает в роли учителя, а испытуемые в роли учеников. Психолог, инструктируя испытуемых, объясняет, что и как им нужно будет делать, знакомит с примерами заданий, с общими правилами и порядком тестирования, отвечает на вопросы. Он стремится активизировать испытуемых, создав необходимую положительную мотивацию, следит за соблюдением порядка тестирования. Испытуемые, как и ученики в школе, стремятся усвоить требования и объяснения психодиагноста, обращаются к нему с вопросами и ожидают оценок за выполнение. В общем, процедура тестирования воспроизводит порядок европейских и североамериканских школ. Для тех испытуемых, кому этот порядок хорошо знаком (кто учился в таких школах), не нужно к нему специально приспосабливаться.

Но если индивиды обучались в школах другого типа, процедура тестирования будет непривычной, неудобной, и это отразится на психическом состоянии и мотивации, в конечном счете проявившись в результатах выполнения теста.

Обратим внимание на тот факт, что в традиционных обществах обучение часто осуществляется путем наблюдения, без использования словесных пояснений. М. Мид отмечает, что там взрослые люди редко выражают те или иные умения в словах или правилах — вместо этого они показывают, что нужно делать [72]. Обучение чаще всего осуществляется в реальных жизненных ситуациях, когда сам контекст обеспечивает понимание цели обучения, значение приобретаемого навыка. Поэтому, считают исследователи, дети в таких обществах редко задают вопрос «почему», мотивация формируется естественным образом.

Очевидно, что в случае, когда представитель такого общества попадет в ситуацию тестирования, ему потребуется немало усилий для адаптации к ней. И инструкция, и причины необходимости выполнять тестовые задания будут поняты с трудом (если вообще будут поняты).

Впрочем, среди индивидов, которые учились в школах западного типа одинаковое число лет, не все будут чувствовать себя одинаково уверенно в ситуации тестирования. Одни, учившиеся успешно, будут ожидать, что и тестирование пройдет для них столь же эффективно.

Другие, испытывавшие трудности в учебной деятельности, будут убеждены в обратном — в том, что тест они выполнят неудачно.

Эти разные установки могут быть связаны с принадлежностью к разным социальным и культурным группам. Американский психолог *И. Катц* нашел, что процедура тестирования вызывает повышенную тревожность и даже стрессы у чернокожих испытуемых [190]. Его эксперимент состоял в следующем: одинаковые тестовые вопросы предлагались двум группам чернокожих испытуемых, но одной группе он назвал эти вопросы исследовательскими заданиями, направленными на тренировку некоторых мыслительных навыков, а другой группе сообщил, что им предстоит решать тест. Во втором случае выполнение было значительно хуже. В другом исследовании И. Катц нашел, что результаты теста у чернокожих испытуемых повышаются в среднем на 6 баллов, если психолог черный, а не белый [164].

Имеется достаточно факторов, показывающих, что мотивация в тестовых ситуациях широко варьируется в разных этнических группах [12].

Зависимость показателей интеллектуальных тестов от принадлежности к социально-экономическому классу была установлена довольно давно, в 20-30-е гг. XX. в. Наряду с причинами, о которых речь пойдет дальше, часто исследователи отмечали воздействие социоэкономического фактора через личностные характеристики, такие как особенности мотивации, уровень притязаний, характер самооценки и др. Так, *К. Эгрэвел,* индийский ученый, опубликовавший в 1987 г. книгу «Бедность, депривация и интеллект», нашел, что индийские дети из низшей касты, значительно отличавшиеся по интеллектуальным оценкам от детей из высших каст, вместе с тем имели низкие самооценки, низкую потребность в достижении, отсутствие интереса к интеллектуальной деятельности.

Исследователи установили, что дети низкого социоэкономического уровня выполняют тесты торопливо, выбирают не думая случайные ответы, заканчивают работу ранее установленного времени. А. Анастази [12] описала такое поведение у школьников-пуэрториканцев, обучавшихся в школах США. Причины такого характера работы, по мнению психологов, заключались в отсутствии у испытуемых интереса к абстрактным заданиям и в их уверенности в том, что хороших результатов выполнения все равно не будет.

Тесно связан с мотивацией вопрос о тестовой тревожности. Неуверенность в себе, ожидание неудачи, возникающие у представителей культур, незнакомых с тестированием, порождают чрезмерное беспокойство и тревогу, мешающие успешно выполнить тест.

Вероятно, культурные различия в тестовой успешности проявятся также и из-за неодинаковой сформированности произвольного умственного усилия, умения сосредоточиться на решении умственных задач. В школе европейского типа эта произвольность необходима, поэтому она тренируется, становится привычкой. В других типах школ, отличных от европейской и североамериканской, напряжение

при выполнении интеллектуальной деятельности не стимулируется из-за особого содержания программ и методов обучения.

Впрочем, отмеченные факторы, связанные с особенностями культуры (мотивация, тревожность, фрустрация и др.), сказываются не только на результатах тестирования, но и на выполнении методик других видов — проективных, опросниках.

Итак, *диагностическая ситуация ставит в неравное положение представителей разных культур и субкультурных групп. Но основное влияние культуры на успешность выполнения диагностических методик происходит из-за решающей роли содержания, а точнее знакомства с содержанием последних.*

§ 3. Содержание методик как фактор, опосредующий влияние культуры

Следует отметить, что задания диагностических методик всегда содержательны, в них используется вполне конкретный вербальный, символический, графический, предметный материал. Те действия, которые следует осуществить с этим материалом — например, установление тех или иных логико-функциональных связей между понятиями, определение своего отношения к тем или иным ситуациям и др. — выбраны диагностом-автором методики в соответствии с собственным замыслом. Задания методики всегда предназначены испытуемым, в психологическом опыте которых неоднократно встречался и тот материал, и те действия, из которых построена методика. Очевидно, чтс испытуемые с другим психическим опытом могут не вполне владеть материалом конкретной методики и умениями выполнить требуемые действия. Удастся или нет испытуемому успешно справиться с методикой, т. е. проявить в диагностическом испытании ту сторону или функцию психики, на которую оно нацелено, зависит от того, насколько содержание заданий адекватно своеобразному опыту испытуемого а опыт складывается в реальной жизни, в условиях, которые предоставило ему. общество. Как уже обсуждалось выше, измеряемые психодиагностическими методиками особенности психики отдельного человека нельзя рассматривать как принадлежащие его собственной природе они приобретены человеком в определенных социально-экономиче ских и культурных условиях его развития. Поэтому *нельзя обеспечитг настоящее равенство возможностей для выполнения методики у инди видов, принадлежащих разным социокультурным группам.* Нельзя так

же рассчитывать, что методика измеряет одно и то же явление у представителей разных культур. В самом деле, разве можно считать, что память на бессмысленные слоги, оцениваемая методикой Т. Эббингауза, — то же самое, что память на растения или события жизни? Поэтому, применяя ее, можно измерить объем памяти у европейца, но она окажется неадекватной для оценки той же функции у представителей традиционных обществ.

Психологи пришли к следующему выводу: *диагностическая методика выполняет функцию социокультурного фильтра,* так как через нее не сумеет пройти индивид, чьему опыту чужды используемые в ней слова, термины, рисунки, графические изображения, ситуации и пр., а также те действия, которые он должен выполнить по отношению к вышеозначенному материалу (установить логические связи, дать словесное описание картинок, подобрать к ним названия, построить модель из кубиков и т. д.).

Этот вывод опирается на большое число исследований, в которых сравнивалось, как выполняют диагностические методики представители разных культур и субкультур. Интерес к этой области исследований возник еще в первое десятилетие XX в., но до 30-х гг. систематического и постоянного анализа взаимосвязи культуры и диагностических результатов не было. Хотя в этих исследованиях применялись разнообразные методики (так, например, данные, полученные с помощью ТАТ и теста Роршаха, показали, что агрессивность и тревожность имеют «культурное» происхождение), большинство работ выполнено в отношении интеллектуальныхтестов. Этому немало способствовало общественное значение интеллектуального тестирования, которое было включено практически во все сферы жизни западного и особенно американского общества. Представители этнических меньшинств США требовали запрета применения интеллектуальных тестов при приеме на работу и в учебные заведения, считая их «несправедливыми».

Кроме того, преимущественное использование интеллектуальных тестов в кросскультурных исследованиях, вероятно, объяснялось тем, что в их результатах в суммарном виде представлена сформированность многих познавательных процессов человека — восприятия, памяти, мышления, внимания и др.

Одни из самых первых работ кросскультурного характера были выполнены на представителях городской и сельской культур. Так, еще в 1922 г. Г. *Александер* нашел, что показатели теста «Альфа» значимо различались в разных американских штатах: по медиане самым «интеллектуальным» был признан штат Орегон (79,9), далее шли Вашингтон (79,2), Калифорния (78,1). Самыми низкими показателями по тесту обладали штаты Арканзас (41,6), Кентукки (41,5) и Миссисипи (41,2) [212]. Полученные результаты психологи объяснили сравнительной долей городских жителей в штатах — чем больше процент горожан, тем выше средние показатели штата по тесту «Альфа». Позднее *Н. ГИСТ И К. Кларк* провели исследования на группе студентов, происходивших из города и сельской местности, использовав тест Стенфорд-Бине. Были найдены значимые

различия между городскими и сельскими жителями, а также различия, связанные с размером города: чем больше город, тем выше средний IQ. Объяснения полученных результатов, отражающих различия городской и сельской культур, психологи видели в разной организации обучения: чем лучше система обучения, тем выше *10* [там же].

Надеясь получить менее зависимый от влияния культуры способ измерения интеллектуальных функций, психодиагносты разрабатывали тесты с невербальным материалом. Однако их применение на разнообразных культурных группах дало большие групповые различия [12, кн. 1, с. 221]. *Дж. Берри,* объясняя это, писал о том, что интеллект должен отличаться от культуры к культуре, так как люди в разных культурах стремятся развивать у себя разные системы умений, навыков, способностей. Какие — зависит от характера проблем, требующих решения, от типа проблем в каждой культуре [166].

Невербальные тесты могут оказаться неприменимыми в тех культурах, которым несвойственна изобразительная деятельность, в которых развитие индивида не предполагает опыта правильного восприятия, приобретаемого при обучении рисованию и конструированию. Ранее мы уже обсуждали заметные различия в восприятии рисунков представителями разных культур. Там, где экологические условия и характер основной деятельности требуют хороших перцептивных навыков и сформированности наглядного мышления, успешность выполнения невербальных интеллектуальных тестов высока. Так, известно, что эскимосы, живущие в относительно бедной, простой и однообразной среде, способны замечать малейшие изменения ней. Встречаясь с необходимостью часто судить о снеге, они используют ряд различных слов для его обозначения.

Опираясь на вышеприведенный анализ, Дж. Берри предположил, что эскимосы должны отличаться развитыми зрительными навыками, высокой дифференциацией, независимостью от поля. Используя *Тест скрытых фигур* и *Черно-белые Прогрессивные матрицы Равена,* он подтвердил высказанные гипотезы [166].

Обобщая полученные результаты, Дж. Берри высказал предположение о том, что народы, которым для адаптации необходима охота, должны обладать хорошим зрительным различением и развитыми пространственными навыками; их культура будет поддерживать формирование этих особенностей, используя искусство, развитие соответствующих ремесел и специальное обучение.

Чтобы проверить эту гипотезу, он распределил культурные группы в соответствии с важностью охоты для их существования и сравнил полученные ранги со средними оценками тестов Равена, скрытых фигур и теста «Кубики Кооса». Гипотеза подтвердилась: чем важнее охота в жизни народа, тем лучше оценки по использованным тестам.

Позднее Дж. Берри разработал концепцию взаимосвязи культуры и когнитивных стилей, предположив, что, приспосабливаясь к требованиям культуры, индивиды развивают у себя специфические, устойчивые способы когнитивного функционирования [166]. Применив к выборкам из выделенных им культурных сообществ тесты диагностики когнитивного стиля, он с помощью корреляционного анализа получил следующее: чем выше уровень развития общества, тем чаще использование полюса аналитичности по тестам Уиткина. Напомним, что стиль «аналитичность-глобальность» характеризует уровень психологической дифференциа-

ции, т. е. степень ясности, расчлененности опыта субъекта в разных когнитивных сферах. Сходные данные были получены и другими исследователями, в частности *Г. Уиткином, Е. Вернером* [190].

Кросскультурные исследования показали, что результаты тестов, диагностирующих когнитивный стиль, зависят от культуры; нельзя использовать одни и те же тесты для представителей разных культур. Нужно сначала найти те области деятельности, которые являются наиболее важными и характерными для культурной группы, и для этих видов активности разрабатывать специальные тесты когнитивного стиля. Это связано с тем, что в разных социальных и культурных группах в большей степени поощряются одни и не поощряются другие когнитивные стили. Причина — в неодинаковом распределении задач и ситуаций, релевантных разным стилям: в одних обществах чаще встречаются одни задачи, которые предстоит решать их членам, а в других — другие. Механизмом, который регулирует предпочтительность разных стилей, выступает система воспитания и обучения, используемая в обществе.

Все вышеописанные работы были проведены с использованием невербальных методик и продемонстрировали зависимость результатов от принадлежности индивидов к той или иной культурной группе. Но едва ли не более значительным становится влияние культуры, когда применяются вербальные методики. Поэтому понятие «культура» приобрело особую значимость с возникновением в 50-е гг. XX в. когнитивной психологии. Представители этого направления показали, что нельзя рассматривать человека как «единичного и аутичного носителя психических процессов» (выражение Дж. Брунера). Он — участник общественных процессов и в этом качестве усваивает значения и понятия языка, знания морально-нравственных норм, правил, традиций. Как считает Дж. Брунер, психология остановится, пытаясь быть свободной от культуры, в своей системе объяснений. Это в полной мере относится и к психологической диагностике [170].

Рассмотрим, каков механизм влияния культуры при использовании вербальных методик. Известный английский психолог Б. Саймон в книге «Английская школа и интеллектуальные тесты», опубликованной в начале 50-х гг., отметил, что в тестах, которые предлагались английским детям, содержались слова, которые не всем известны [133]. Среди них были такие: «поддельный», «античный», «внешний», «нерегулярный». Очевидно, что ребенок не сможет выполнить тестовое задание, если включенные в него слова ему неизвестны. Но на вопросы теста нельзя ответить и в том случае, если значение слова не будет полностью осмыслено. Слово может быть известным, но его значение не осмыслено.

Что такое осмысление?

К. М. Гуревич [49], проанализировав результаты Б. Саймона, определил осмысление как охват человеком совокупности связей данного слова с освоенными им другими словами в системе данного языка. Уровень осмысления определяется тем, в какой степени эти связи отражены в сознании индивида. Связи каждого слова с другими словами того же язы-

ка многочисленны и многообразны: это и ассоциативные соединения, и логико-функциональные отношения, раскрывающие взаимозависимости вида-рода, части-целого, причины-следствия, противоположности, принадлежности к одному или разным логическим классам и др. Каждый усваивает эти связи в онтогенезе, поскольку они упрочены в языке той социальной общности, в которой находится данный человек.

Однако вследствие культурных и субкультурных ограничений ни одна, социальная общность не владеет всем богатством своего языка, что проявляется и в разной степени освоения межпонятийных связей. К. М. Гуревич приводит пример, показывающий различия в ассоциативных связях у разных профессиональных групп. Слово «класс» встречается в речи школьного учителя, историка, философа и биолога. Но в осмыслении этого слова перечисленные специалисты будут опираться на различные ассоциации: учитель легче устанавливает связи слова «класс» со словами «ученики», «школа», «урок» и др. Для историка преобладающими будут историко-экономические ассоциации: социальные классы, экономические классы и пр. У биолога понятие «класс» связано с объединением родственных отрядов животных или видов растений.

Таким образом, *принадлежность к разным профессиональным группам приводит к возникновению мыслительно-речевых стереотипов, обнаруживающих себя в предпочтительной актуализации одних видов словесно-понятийных связей по сравнению с другими.* Гораздо резче такого рода стереотипы обнаруживаются, когда сравниваются представители исторически сложившихся и прочных социальных общностей-наций, культурных сообществ.

Существует множество примеров того, что разные культуры отличаются друг от друга по способу классификации (категоризации) воспринимаемого мира. Это находит свое отражение в словарном составе, соответствующем принятым в той или иной культуре категориям. Определив объекты в одну категорию, назвав их, люди таким образом фокусируют свое внимание на их сходстве, на их общих характеристиках, игнорируя в определенном смысле различия между объектами одного класса. Эти категории обусловлены спецификой практических задач, встающих перед представителями культуры. А. Анастази, обсуждая данный вопрос, пишет: «Если в условиях данной культуры определенные отличительные характеристики становятся важными, то мы находим отдельные слова, соответствующие этим отличиям» [13, с. 727]. Так, в племени хопи используется одно слово для обозначения «всего, что летает, кроме птиц» — насекомых, самолетов, летчиков, в то время как в нашем языке для всех этих объектов существуют отдельные слова. Вместе с тем в нашем языке есть одно слово «вода», а у хопи используется два термина — «текущая вода» и «вода, находящаяся в одном месте, содержащаяся в емкости». В арабском языке существует около шести тысяч слов, относящихся к верблюду.

Эти примеры можно умножить. Очевиден вывод, который следует из вышеописанного: *успешность выполнения тестов, оценивающих умение обобщать и классифицировать, будет зависеть от особенностей культуры, к которой принадлежит испытуемый и которая опре-*

деляет специфику этих умений. В одном исследовании на слово «орел» более половины участвовавших в опыте американцев отвечали словом «птица». Казахи же дали такой ответ лишь в небольшом числе случаев (14 %). Более 60 % их ответов составляли слова «беркут», «лисица», «заяц», что связано с особенностями их житейского опыта [49].

Итак, *своеобразие национальных культур приводит к различиям в вербальном составе языка, а также в устанавливаемых связях слов внутри языковой системы, характеризующим представителей разных народов и отражающимся на успешности выполнения диагностических методик.* Этим же своеобразием объясняют и неодинаковую успешность их выполнения индивидами, принадлежащими к разным субкультурам. Во многих исследованиях установлено, что национальные меньшинства США — негры, китайцы, а также испанцы и португальцы, недавно перебравшиеся в США, — хуже решают задания интеллектуальных тестов по сравнению с белыми коренными жителями [12; 14].

В настоящее время можно с полной уверенностью утверждать, что совершенно *исключить влияние культурных различий на тестовые результаты не представляется возможным.* «Принадлежность к определенной культуре формирует специфику мыслительно-речевой деятельности субъекта, создает алгоритмы развития его психики. Но она же накладывает ограничения на развитие психики, в частности, на диапазон и направленность осознаваемых связей между словами» [49, с. 230]. Устранить влияние фактора культуры невозможно даже самой совершенной адаптацией методики, так как заложенные в нее мыслительно-речевые стереотипы, требуемые для успешного выполнения, составляют ее содержание. Поэтому при переносе теста в новую социально-культурную среду он всегда будет в определенной степени «несправедливым» по отношению к ее членам.

Культура налагает свой отпечаток не только на мыслительно-речевую деятельность, но и на личность в целом. Об этом шла речь выше. Поэтому выводы, касающиеся тестов интеллекта, справедливы и для других психодиагностических методик. В связи с этим А. Анастази поднимает вопрос о «ненормальности», которая обнаруживается при личностной диагностике и означает отклонение от статистической нормы, определяемой «обстоятельствами жизни внутри данной группы» [13, с. 721-722]. Поэтому поведение, в котором проявляются одни и те же личностные черты, может быть нормальным в одной культуре и считаться ненормальным в другой. Так, среди жителей одного из островов в Меланезии страх, подозрение и недоверие являются типичными характеристиками (нормой), в то время как в нашей культуре

эти проявления рассматриваются как параноидальные. Другой пример. Состояние транса является нормальной составляющей поведения американских индейцев, а тот, кто не может испытать транс, считается девиантом. Эпилептические припадки, чрезмерные фантазии и уход от реальности в отдельных культурах не являются признаками низкой адаптации.

Таким образом, *то, что нормально в одной культуре, может считаться ненормальным в другой.* Это касается самых разных личностных особенностей — уровня социальной активности, форм аффективного реагирования, уровня самооценки, черт темперамента, особенностей отклоняющегося поведения, специфики проявления неврозов и психозов и пр. Подчиняясь принятым культурным стандартам, индивид стремится формировать у себя черты, одобряемые его культурой, выбирает поведение, способствующее адаптации к его культурному сообществу.

Применяя личностные диагностические методики для оценивания представителей чужой культуры, психолог рискует не только неверно интерпретировать их результаты в соотношении с представлениями о нормах, принятых в его культурном сообществе. Не менее существенной может стать невозможность адекватно оценить личность человека, воспитанного другой культурой, отличной от той, что заложена в методике, так как психологи понимают, что любого индивида можно эффективно охарактеризовать при помощи лишь некоторой части выделенных, известных личностных черт. Это один из принципов идеографического анализа, который в контексте рассматриваемой проблемы о взаимоотношении культуры и диагностических результатов может быть интерпретирован следующим образом: поскольку каждая культура стимулирует развитие одних черт и образцов поведения и не поощряет формирование других, те характеристики, которые являются релевантными требованиям одной культуры, могут не быть такими в другой; следовательно, сравнение представителей разных культурных и субкультурных групп по одним и тем же чертам может оказаться малопродуктивным.

Нет методики, которая была бы универсальна в использовании для всех культур.

Вопрос о применении методик, созданных в одной культуре, для оценивания представителей других культур осложняется еще и тем, что могут различаться не только сами черты, по которым можно эффективно описывать индивидов разных социокультурных групп, но и отдельные проявления одних и тех же черт. Так, например, собрано

большое количество данных, свидетельствующих о культурных различиях в степени выражения эмоций, причинах их возникновения, особенностях эмоциональных ответов, контроле над эмоциональным поведением [13].

А. Анастази выделила разные уровни культурных различий, варьирующиеся от «поверхностного и преходящего до существенного, постоянного и длительного» [12, кн. 1, с. 303]. Чем длительнее действие какого-либо фактора среды, тем труднее устранить его последствия. Например, неумение читать или рисовать можно устранить путем обучения грамоте, а низкую самооценку — консультацией у специалиста. Но есть такие культурные различия, которые устранить практически невозможно. Так, экологические условия, преимущественные виды деятельности, традиции и обычаи социального взаимодействия, специфические воспитательные воздействия и другие факторы, определяющие специфику развития, являются столь существенными, что их последствия невозможно полностью исключить в течение жизни одного индивида. Возможные изменения могут произойти лишь на протяжении жизни нескольких поколений.

Итак, серьезные психодиагносты утверждают, что *не существует методики, которая одинаково воспринималась бы людьми разных культур.* Совершенно неудовлетворительным признается путь ликвидации проблемы культурных различий при диагностировании через снижение норм для одних или повышении их для других, в зависимости от того, к какой культуре они принадлежат. В этом случае при тестировании принадлежность к другой, отличающейся от заложенной в тесте культуре трактуется как низшая ступень последней, а изменение норм личностных методик рассматривается как «ненормальность», о чем уже шла речь выше. С такими трактовками никак нельзя согласиться, следует признать своеобразие психического развития индивидов, принадлежащих к разным социокультурным группам.

Признав это, нужно согласиться с тем, что автор методики неизбежно вносит в разрабатываемую методику свои представления о психических особенностях и их проявлениях, свою культуру. Поэтому любая методика помогает отделить «своих» по культурной принадлежности, оценить степень сходства испытуемого с представителями «родной» для теста культуры. Даже совершенные перевод и адаптация диагностических методик не изменят того важного обстоятельства, что они разработаны для определенных культурных и субкультурных групп в соответствии с требованиями, которые предъявляются к их представителям, и потому являются «чужими», неадекватными инструментами при переносе их в иную культурную среду.

Кроме того, важно иметь в виду, что практическому психологу-диагносту чаще всего необходимо оценить специфику психического раз-

вития в каждой культуре, а не степень ее сходства с другой. Как справедливо заметил американский психодиагност *М. Уобер,* «мы должны не только установить, как хорошо они выполняют наши задания, но и как хорошо они могут выполнить свои» [224, с. 488]. Единственный способ достичь этого — разрабатывать и использовать в каждом культурном сообществе методики, отражающие требования последнего к психике своих представителей.

Вопросы

1. Как культурные различия влияют на показатели развития познавательных процессов?
2. Приведите примеры того, как культурные традиции воспитания влияют на формирование разных типов личности.
3. Как влияние культуры проявляется в ситуации диагностирования?
4. Почему содержание невербальных интеллектуальных тестов несет на себе отпечаток культуры?
5. Каков механизм влияния культуры при использовании вербальных тестов?
6. Что означает «ненормальность» при использовании личностных диагностических методик по отношению к разным культурам? Каковы ее причины?

Рекомендуемая литература

Анастази А. Психологическое тестирование. — М., 1982. Кн. 1. — С. 254-264; 303-308.

Анастази А. Дифференциальная психология. — М., 2001. — С. 661-737.

Брунер Дж., Олвер Р., Гринфилд П. (ред.) Исследование развития познавательной деятельности. — М., 1971.

Гуревич К. М. Проблемы дифференциальной психологии. — М., 1998. - С. 224-240; 256-270.

Коул М., Скрибнер С. Культура и мышление. — М., 1977.

Леви-Брюль Л. Первобытное мышление. — М., 1930.

Саймон Б. Английская школа и интеллектуальные тесты. — М., 1958.

Agraval K. G. Poverty, deprivation and intelligence. — N. — D., 1987.

Berry J. W. Human ecology and cognitive style. — N. Y., 1976.

Bruner J. S. Acts of Meaning. - L, 1990.

Cronbach L.J., Drenth P.J. D. (Eds) Mental Tests and Cultural Adaptation. — N. Y., 1972.

Handbook of human intelligence / Ed. By R. J. Sternberg. — Cambridge, 1982.

Segall M. H., Campbell D. T. The influence of culture on visual perception. — Chicago, 1966.

Serpell R. Culture's influence on behavior. — L., 1976.

Studies in individual differences / Ed. J.Jenkins, D. Patterson. — N. Y., 1961.

Super C. M., Harkness S. The developmental niche: a conceptualization at the interface of child and culture / Pierce R. A., Black M. A. (eds). Life-span development: a diversity reader. — Kendall, 1993. — P. 61-77.

Vernon Ph. E. Intelligence and cultural environment. — L., 1969.

Wober M. Distinguishing, centricultural from cross-cultural tests and research / Percept. And motor skills. - 1969. - V. 28. P. 201-233.

Глава 21

Критериально-ориентированное тестирование

В последние 3-4 десятилетия в психологической диагностике возникло и получило распространение новое течение — *критериально-ориентированное тестирование* (КОРТ), которое выдвинуло новый и вполне адекватный способ оценивания получаемых при тестировании материалов. Критериально-ориентированное тестирование предполагает достаточно глубокую перестройку всей концепции психологической диагностики, нового понимания всей системы изучения индивидуальных различий. В настоящее время можно говорить о двух концепциях КОРТ — *американской,* о сущности которой будет сказано далее, и *российской,* отечественной, основные положения и практика которой также будут раскрыты.

§ 1. Научные основы критериально-ориентированного тестирования

История разработки и применения критериально-ориентированного тестирования в образовании свидетельствует об углублении понятия «критерий», его психологизации. В развитии этого вида тестирования намечен переход от КОРТов, адресованных к формально-количественным аспектам усвоения объема знаний и навыков, к методикам, обращенным к эталонным структурам учебной деятельности, к объективным показателям уровня умственного развития, которые соотносятся с ключевыми требованиями школьной образовательной программы.

Первым, кто указал на самостоятельную сущность нетрадиционной формы тестирования и отделил его от тестирования, ориентированного на статистическую норму, был *Р. Глейзер* [185]. Им же несколько раньше был введен и термин «критериально-ориентированное измерение».

Отличительной особенностью в КОРТе является оценка выполнения теста с точки зрения его соответствия критерию.

КОРТ *измеряет, что индивид знает или умеет делать по сравнению с тем, что он должен знать или уметь делать, для того чтобы успешно решить задачу.* Аспекты выполнения учебных заданий, выраженные в терминах знаний, умений, навыков, умственных действий, — это и есть критерий, на который ориентирован тест.

Критериально-ориентированный подход в диагностике не только предоставляет возможность своевременного контроля за продвижением каждого учащегося в том или ином учебном материале, но и открывает путь к совершенствованию содержательных и структурных компонентов учебной деятельности у учащихся.

Рассмотрим описанные Г. *Уэллсом* два варианта обучения стрельбе, каждый из которых связан с традиционным, ориентированным на статистическую норму, или же с критериально-ориентированным подходом к тестированию [223]. В одном случае (вариант использования подхода, ориентированного на статистическую норму) стрелку дается краткое объяснение и подчеркивается, что его результаты будут сравниваться не с его собственными, а с результатами других стрелков. После выполнения задания сообщается результат, а также занятое обучающимся место. В другом случае (вариант использования подхода, предполагающего ориентацию на определенную область предметного содержания, — «domain» в значении «критерий») стрелка обстоятельно инструктируют, полученные результаты сравнивают с его собственными полученными ранее результатами, стрелку указывают на возможный способ преодоления ошибок и предлагают продолжать обучение с целью его усовершенствования. Г Уэллс отмечает, что нетрудно себе представить нечто подобное при изучении математики, литературы, музыки и других учебных предметов.

На сегодняшний день большинство тестологов признают, что между критериально-ориентированным и ориентированным на норму подходами имеются существенные различия. Цели, для которых изготавливаются тесты, специфичность информации, которой они снабжают при оценивании результатов выполнения учебных задач, способы конструирования и обработки — все это служит основанием для различия этих двух видов тестов [205]. КОРТ с самого начала конструируется с прицелом на определенную учебную задачу, между ним и задачей заранее планируются отношения содержательного соответствия *(релевантности).* По отношению к КОРТу учебная задача является не «внешним критерием», с которым впоследствии будут соотнесены тестовые показатели, но той реальностью, цели, содержание, способы выполнения которой тест выявляет.

Предположим, что ученикам V класса дано задание выполнить проект о деревьях и написать отчет, который содержит рисунки местных деревьев и их листьев, информацию о деревьях с точки зрения их вклада в экологию и качество жизни и рекомендации, как помочь защите деревьев. Для такого задания составитель теста определяет критерии процесса выполнения и получения конечного продукта. Соответственно, оценка проекта о деревьях будет осуществляться согласно таким критериям:

- доклад сделан аккуратно;
- нарисованы и обозначены по крайней мере три разных вида деревьев;
- описан каждый вид деревьев;
- описана ценность деревьев;
- описаны способы защиты деревьев.

Подобная эталонная модель выполнения задания может быть использована для оценки доклада каждого ученика. Для надежного использования критериальной оценки должны быть указаны пять модельных ответов по одному на каждый балл из пяти существующих.

Самым существенным условием при конструировании КОРТа будет разработка задания, адекватно отражающего выполнение учебной задачи. Трудными они будут или легкими, способствуют ли они нормальному распределению результатов или нет — не это определяет качество задания в таком тесте. Если подтверждается, что большинство прошедших определенный этап обучения справляется с тестовым заданием, а большинство необученных с ним не справляется, то это может служить необходимым основанием для включения этого задания в КОРТ. Необходимым, но не достаточным. Исследователь должен также убедиться, что испытуемые, успешно выполнившие задания, действительно применили навыки, заложенные в критерии, а не просто показали свою способность запомнить нужные термины или механически воспроизвести требуемые алгоритмы действий. Поэтому анализ задания в таком тесте должен быть сосредоточен на тщательной проверке состава выполнения задания, а не только на его статистических свойствах. Противопоставление КОРТа тесту, ориентированному на статистическую норму, не исключает того, что в практике применения первого может быть использована процедура стандартизации. Стандарты его выполнения при этом соотносятся с образовательными стандартами — совокупностью подлежащих усвоению на определенном этапе обучения предметных знаний и умений.

§ 2. Концепции критерия в КОРТе

Получившая распространение в начале 70-х гг. XX в. в США и других странах практика разработки КОРТа исходила из концепции крите-

рия как *эталонной совокупности предметных знаний и умений.* В рамках этой концепции разрабатываются такие критерии, как *уровень выполнения* и *уровень мастерства.*

Истолкование критерия как *уровня выполнения* было неотъемлемо связано с теми идеями педагогической психологии, согласно которым учебный процесс понимается как последовательная отработка каждого из элементов учебного поведения. Последние фиксируются как «репертуар» наблюдаемых внешних действий, поддающихся однозначному измерению и соответствующему контролю. При этом цели учебного процесса подлежат обязательному «переводу» на виды действий, открытых для наблюдения и контроля. Этому придается особенное значение при разработке тестовых заданий. Рекомендуется, в частности, формулировать учебные цели в терминах, которые непосредственно указывали бы на действия, необходимые для их достижения. Разработчики критериально-ориентированных тестов в США (В. Дж. Попхэм, Р. Свези, Н. Гронлунд и др.) не случайно акцентировали необходимость операционализации учебной цели. Р. Свези отмечает, что образовательная цель должна ясно и недвусмысленно указывать на действия, которые позволяют ее достигнуть. Только в этом случае достижение данной цели подлежит измерению в КОРТе. При таком подходе считается, что термины «понимать», «оценивать», «проявить осведомленность», «принять во внимание», «реализовать» и т. д. хотя и связаны с конкретными учебными целями, прямо не указывают на характер действий, которые требуется совершить для их достижения. Более соответствующими конкретной цели, а также ясно определяющими характер необходимых действий являются, с этой точки зрения, термины «написать», «обозначить», «вычислить», «подчеркнуть» [214].

Достижение учебной цели обычно фиксируется *процентно-верным уровнем* выполнения заданий КОРТа. Эмпирически установлено, что уровень выполнения тестов, соответствующий требуемому усвоению, должен быть порядка 80-100 %. Как показала практика, фиксация этого уровня отражает устойчивые положительные результаты усвоения материала, большинство учащихся сохраняют при этом интерес к предмету. Снижение критериального уровня до 75 % дает ухудшение учебных результатов.

КОРТы, разработанные с учетом уровня выполнения, широко используются в программированном обучении. Нужно отметить, что первые такие тесты появились в связи с внедрением в учебный процесс обучающих машин и применением индивидуальных учебных программ, и несостоятельность статистической нормы в установлении

требуемого уровня выполнения здесь обнаружилась особенно явно. На первый план выступила необходимость установить, что из заданного объема программы усвоено учеником и в какой мере он продвинулся в овладении учебным материалом по сравнению с тем, что знал раньше. В случае, если результаты тестирования не соответствовали критерию — процентно-верному результату, ученику рекомендовали вернуться к тем фрагментам учебного материала, которые требовали дополнительной проработки.

Исследователи и учителя, используя в учебном процессе индивидуальные программы и оперируя критериями их усвоения, не могли не обратить внимания на то, что часть учащихся не достигает заданного уровня, поскольку у них не складывается необходимая совокупность умений. Было высказано предположение, что умения и составляющие их операции, не получая достаточной проработки в учебном процессе, либо не формируются, либо закрепляются и интегрируются в «дефектные» системы. В теории и практике КОРТов возникает понимание критерия *как уровня мастерства,* т. е. эталонной совокупности всех операциональных компонентов, составляющих конкретное умение. Располагая такой характеристикой, учитель или исследователь может сравнить то, что делает ученик, с тем, что он должен уметь делать.

Особенность критериально-ориентированных тестов, направленных на установление уровня мастерства, состоит в том, что они не только выявляют объем усвоенного материала, но и указывают на возможности ученика активно использовать полученные знания в усвоении нового, более сложного материала. Как уже упоминалось, тесты с ориентацией на уровень выполнения могут установить (и это соответствует их сути), что тот или иной ученик достаточно подготовлен, чтобы перейти на следующий этап обучения. При этом остается неясным, организованы ли имеющиеся у ученика знания и навыки в приспособленные для решения конкретных задач эталонные структуры, а также на каком уровне усвоения они находятся. Уровень мастерства воплощает в себе критериальные требования, которые прежде всего обусловлены сложившимися в теории и методике обучения стандартами и образцами усвоения. Последние зафиксированы в школьных образовательных программах как состав учебных умений.

Допустим, для педагогической практики потребовался тест, который контролировал бы, в какой мере у учащихся сложилось понимание прочитанного. Это умение может быть рассмотрено с точки зрения его структурных компонентов. Вот примерный их перечень: постановка вопросов

к прочитанному тексту, переформулирование трудных мест, выделение главных мыслей, составление плана к прочитанному тексту. Будет недостаточно назвать только эти компоненты. Каждый из них должен быть конкретизирован прежде всего в плане его внешних проявлений, т. е. реализующих их операций. Например, такой компонент, как выделение главной мысли, может быть операционально представлен следующим образом:

1) подчеркнуть предложение, выражающее главную мысль отрывка;
2) выбрать заголовок для отрывка;
3) перечислить факты, подтверждающие основную мысль, и т. д.

В таком КОРТе каждый из выделенных компонентов должен исследоваться отдельным субтестом. В субтест войдут задания, в которых представлены все операциональные формы соответствующего компонента. На основании результатов подготовленного таким образом КОРТа можно будет делать конкретные выводы о том, какими компонентами (и в каких операциональных формах) понимания прочитанного владеют или еще не овладели учащиеся. Это позволит судить о причинах затруднений и принять соответствующие коррекционные меры.

Результаты теста, использующего такой критерий, как уровень мастерства, можно надежно определить при условии, если будет подготовлен так называемый *проверочный лист выполнения задания*. В нем указываются особенности или характеристики процесса выполнения или итогового результата, который можно наблюдать, чтобы подтвердить качество решения тестового задания.

Например, в образце практического теста «Разделение угла пополам» определяются следующие шаги;

- используется циркуль;
- конец циркуля помещается в вершину угла, между сторонами проводится дуга;
- острие циркуля помещается на каждое пересечение дуги и стороны угла, проводятся равные дуги;
- от вершины угла к точке пересечения дуг проводится линия;
- при проверке с транспортиром видно, что два полученных угла равны между собой [218].

Другими словами, проверочный лист выполнения — это список заранее определенных действий, обусловливающих успешность решения данного задания. Наблюдая, как ученики выполняют подобные задания, исследователь отмечает все осуществляемые ими действия в соответствии с проверочным листом и использует их в качестве основы для определения меры соответствия эталону процесса выполнения задания.

Известно, что между разработкой диагностических тестов и педагогической теорией и практикой обучения, для которой данные тесты предназначены, всегда имеется тесная связь. Все те черты концепции критерия в КОРТе, которые были изложены выше, основываются на бихевиористической модели обучения. Постулируемый этой моделью

отрыв учебных знаний и навыков от умственного развития отразился в критериально-ориентированном тестировании. В педагогической практике для контроля и оценки усвоения материала школьной программы используются КОРТы достижений (см. гл. 8), тогда как выявление умственных действий осуществляется с помощью построенных на традиционной основе тестов интеллекта и способностей.

Разработка КОРТа, обращенного к психологическим условиям выполнения учебных заданий, возможна лишь в контексте теории, рассматривающей в неразрывной связи обучение и развитие. В отечественной психолого-педагогической литературе неоднократно отмечалось, что овладением структурно-операциональным составом учебного задания не исчерпывается анализ выполнения задания. Усвоение учебного материала предполагает соответствующий уровень умственного развития, в частности сформированность соответствующих материалу умственных действий. КОРТы, в которых диагностическими показателями служат выполняемые умственные действия, воплощают такую концепцию критерия, как *логико-психологическая подготовленность ученика к выполнению заданий*. Подобные критерии предназначены для того, чтобы установить, соответствует ли умственное развитие учащегося требованиям, предъявляемым материалом учебно-образовательных программ. При таком подходе результаты испытаний при их сравнении с критерием дадут информацию о том, представлены ли в мышлении ученика необходимые для усвоения новых разделов программы умственные действия, может ли он уверенно их использовать при выполнении новых видов заданий.

Эта концепция критерия реализуется в разработке и применении КОРТов двух видов.

1. В одних используют такой критерий, как *социально-психологический норматив* — совокупность понятий и логических умений, определяющих необходимый на определенном образовательном этапе умственный инвентарь современного школьника. Определение социально-психологического норматива уже само по себе предполагает, что этот критерий характеризует логико-психологическую подготовленность испытуемых к выполнению заданий в широких предметных областях, таких как математика, естествознание, общественно-гуманитарные дисциплины. На его основе уже разработана серия тестов умственного развития (ШТУР, АСТУР, ТУРП и др.), принципы построения и практика их применения обсуждались в предыдущих главах.

2. КОРТы другого вида служат инструментами диагностики логико-психологической подготовленности испытуемых к выполнению предметно-специфичных заданий из конкретных учебных дисциплин. Соответственно, разрабатываются математические, языковые, биологические КОРТы, критерием в которых выступает *предметно-логический эталон актуализации умственных действий.* Анализу в таких КОРТах подлежит логико-психологическая подготовленность к выполнению не любого произвольно взятого учебного задания, а такого, которое отвечает следующим условиям:

- предъявляемый в учебном задании материал должен характеризовать внутренне завершенную область учебного содержания в конкретном учебном предмете;
- это задание должно являться *ключевым* по отношению к другим заданиям данного раздела предметной области; при его выполнении включаются в мышление ученика новые термины, понятия, на основе которых устанавливаются логические связи с прошлым и подлежащим усвоению понятийным знанием;
- учебное задание должно быть пригодно для возможно более полного психологического декодирования, т. е. может быть представлено в виде систематизированного и последовательного перечня умственных действий;
- опосредствующие выполнение учебных заданий умственные действия должны находиться в стадии становления, на этой стадии они открыты для логико-психологического анализа и последующей коррекции.

В настоящее время определены теоретические предпосылки психологического анализа учебного задания для КОРТа, реализующего данный вид критерия [17; 39; 142]. В отличие от тестов, ориентированных на уровень выполнения или уровень мастерства, рассматриваемые КОРТы являются тестами с психологическим содержанием.

§ 3. Разработка КОРТа с психологическим содержанием

Психологическое содержание методик КОРТ определяется следующим:

- их особой направленностью — обращенностью теста на контроль умственного развития и оценку его уровня. Методики КОРТ исследуют умственные действия, опосредующие выполнение учащимися учебных заданий. Указания на то, что это за действия, в методической литературе, как правило, отсутствуют, а если и имеются, то им придан самый общий характер — это ссылки на необходимость анализа, синтеза, сравнения, обобщения без определения содержательных показателей их выполнения на материале с конкретной предметной спецификой. Эти действия должны быть выявлены как путем логико-психологического анализа задания, так и в ходе специально организованных наблюдений за учащимися, когда они выполняют задания, позволяющие наметить, какие действия необходимо произвести;
- использованием методических приемов, с помощью которых осуществляется отбор содержания тестовых заданий, а также анализ способов ориентации в предметном материале, каждый из которых обусловлен «субъективной логикой» учащихся, овладевающих требуемыми умственными действиями.

Все это учитывается в ходе составления спецификации теста. Описывая критерий, на который данный тест ориентирован, спецификация вместе с тем определяет границы той области содержания, к которой тест относится.

Для того чтобы показать, как проводится спецификация, обратимся к уже имеющемуся опыту разработки методик КОРТ [39]. Тест, о котором пойдет далее речь, был разработан на материале математики (VI класс общеобразовательной школы) и направлен на выявление умственных действий, опосредствующих умение составлять уравнения по условиям текстовых задач. Умение составлять уравнение является ключевым в ряду математических знаний и умений. В V-VI классах это умение только формируется, здесь закладывается и его психологическое содержание, т. е. обусловливающие функционирование умения умственные действия. На дальнейших этапах роль этого умения возрастает.

Подготавливая спецификацию теста, прежде всего нужно раскрыть критериальное значение исследуемого содержания. Для указанного теста оно таково: специфика изучения математики тесно связана с актуализацией умственных действий, опосредствующих формирование приемов мышления школьников. Эти приемы выступают как условие исследования и решения текстовых задач. В данном случае в спецификации отмечается, что существенным в решении текстовых задач

является построение последовательности моделей задачи, конечным звеном в которой является математическая модель (уравнение). Моделирование отношений между величинами является конституирующей характеристикой математического мышления, а знаковые модели и их трансформации выступают в качестве содержательной основы умственных действий. Ориентация на знаковую модель, являющуюся результатом мыслительного преобразования текстовой математической задачи, выступает, таким образом, как критерий формирования умственных действий. Он и закладывается в данный тест. Составление уравнения по условиям текстовых задач предполагает, что учащийся владеет такими умственными действиями:

- осуществляет *анализ* задачной ситуации, т. е. выявляет условие, существенное для составления уравнения по тексту задачи (основание для уравнивания);
- устанавливает *тождество* между знаковыми моделями разной степени обобщенности и текстом-описанием;
- производит разбиение задач на *классы по существенному основанию* — типу отношений между величинами;
- усматривает *подобие* в задачах, исходя из аналогичного характера моделирования зависимости между величинами.

Выявленная совокупность умственных действий составляет основу конструирования методики КОРТ. Сформированность каждого из действий проверяется отдельным субтестом. В тесте, о котором идет речь, таких субтестов четыре (по числу обозначенных действий). Им даны следующие названия: «Выделение существенного», «Четвертый лишний», «Найди подобную», «Установление тождества».

Разработчик теста должен быть уверен, что в тест войдет материал, который репрезентативен для исследуемого учебного содержания. С этой целью была произведена каталогизация текстовых математических задач. Она включала в себя сведения о сюжетах, особенностях задач, их предметном содержании (т. е. какие величины представлены в задаче, взаимосвязанные величины или разные значения одной и той же величины), типах знаковой модели отношений между величинами, входящими в условие задачи. Далее определялся примерный удельный вес каждой из задач, т. е. то место, которое отводится задаче данного типа в школьном учебнике математики. Таким образом, в задания субтестов были включены все основные типы задач, представленные в учебной программе. При разработке методики КОРТ тексты отобранных задач были подвергнуты некоторым изменениям, связанным

с включением в условия *стимульного материала.* Например, для заданий методик КОРТ стимульным материалом явились такие элементы содержания и структуры задачи, которые могли бы побудить учащихся использовать сложившиеся у них способы ориентации в материале, — субъективные «логики». В условия задач вводились одинаковые числовые данные, сходная лексика и т. д. Все эти несущественные, внешние по отношению к собственно математическому содержанию задач данные осуществляли функцию «шума», предназначенного «маскировать» сигналы, т. е. отношения между величинами, фиксируемые знаковой моделью определенного вида.

Внесение в задания стимульного материала позволяет определить, насколько степень сформированности умственного действия соответствует установленному критерию. Если ученик так и не овладел предметной логикой актуализации умственного действия, он не сумеет преодолеть неадекватные способы ориентации в учебном материале. Все это ясно продемонстрирует методика КОРТ.

Приведем образцы заданий всех четырех субтестов рассматриваемого КОРТа с указанием содержательных показателей их выполнения.

Субтест «Выделение существенного». В него входят задания следующего типа: установи, какое из выделенных (А, Б, В, Г) условий является существенным в определении характера уравнения, которое следует составить к данной задаче.

Заказ по выпуску машин завод должен был выполнить за 15 дней (А), но уже за 2 дня до срока (Б) завод не только выполнил план, но и выпустил сверх плана еще 6 машин (В), т. к. ежедневно выпускал по 2 машины сверх плана (Г). Сколько машин должен был выпустить завод по плану?

Правильное выполнение задания предполагает, что учащийся ориентируется на условие, указывающее на отношение между величинами (условие В): «Объем выпущенной сверх плана продукции на 6 машин больше планового объема». Данное условие является «ключевым» в выявлении характера уравнения, тогда как условия А, Б, Г хотя и содержат в себе математическую информацию, но определяют лишь вид отдельных алгебраических выражений, но не уравнения в целом.

Субтест «Четвертый лишний». В него включены задания типа: даны четыре задачи, три — одного вида, одна — другого, т.е. лишняя, относится к задачам другого вида. Требуется определить, какая из задач (А, Б, В, Г) является лишней.

А. Бригада трактористов намечала ежедневно вспахивать по 60 га. Однако план вспашки перевыполнялся ежедневно на 25%, и поэтому пахота была закончена за день до срока. Требуется определить, за сколько дней было вспахано поле.

Б. Фермер планировал засевать по 25 га в день. Но ему удалось увеличить дневной сев на 5 га, и поэтому он закончил работу на три дня раньше срока. Какова площадь поля, которое засеял фермер?

В. Расстояние между двумя станциями электропоезд проходит за 1,2 часа. Из-за ремонта пути поезд уменьшил свою скорость на 20% и прошел это расстояние за 1,5 часа. Найти первоначальную скорость поезда.

Г. Два звена собрали со своих участков 8840 ц кукурузы, причем первое звено получило в среднем с 1 га по 150 ц зерна, а второе — по 108 ц. Участок второго звена был на 35% больше участка первого звена. Определить площадь участка первого звена.

При выполнении задания существенным является то, что учащийся сопоставляет и объединяет задачи на основе общности типа отношений между величинами (лишняя в ряду задач — задача Г). Общность сюжета (сельскохозяйственные работы — задачи А, Б, Г), сходство отдельных деталей (зависимость между значениями величин задается в форме процентного соотношения — задачи А, В, Г) не является достаточным основанием для заключения о том, что задачи относятся к одному и тому же виду.

Субтест «Найди подобную». В него входят задания следующего типа. Найди задачу, подобную данной: найти три последовательных нечетных числа, сумма которых равна 81.

А. Шнур разрезали на три части, причем первая часть в два раза больше второй и третьей в отдельности. Чему равна длина каждой из трех частей, если известно, что вторая часть меньше первой на 81см?

Б. Сумма двух чисел равна 81. Если одно из них увеличить в два раза, то сумма полученных чисел будет равна 136. Чему равно каждое из двух чисел?

В. Сумма углов треугольника равна 180 градусам. Величины углов относятся как числа 3, 4 и 5. Найти углы треугольника.

Г. Найти два числа, сумма которых равна 132, если 1/5 одного числа равняется 1/6 другого.

Существенной при актуализации действия нахождения аналогии является ориентация на подобие знаковых моделей рассматриваемых задач (задача В). Нахождение аналогии на основе сходства числовых данных (А), отдельных лексических единиц условия задачной ситуации (Б), аналогичных синтаксических организаций (Г) свидетельствует о том, что учащийся представленным в субтесте умственным действием не владеет.

Субтест «Установление тождества». В него входят задания такого вида: какая из составленных задач соответствует уравнению вида $6x-x=25$?

А. Витя задумал два числа. Их частное равно 6, а разность 25. Какие числа задумал Витя?

Б. Мама испекла 25 пирожков с малиной и яблоками. С малиной пирожков было в 6 раз больше. Сколько пирожков было с яблоками?

В. В одной комнате в 6 раз больше людей, чем во второй. После того как из первой комнаты 25 человек перешли во вторую, в обеих комнатах людей стало поровну. Сколько людей было в каждой комнате первоначально?

Г. После того как в первую неделю израсходовали 1/6 часть всего имеющегося угля, на складе осталось 25 т угля. Сколько всего угля было на складе?

Показателем того, что ученик владеет представленным в субтесте умственным действием, является сопоставление уравнения и условия задачной ситуации на основе заданного в тексте-описании и фиксируемого уравнением типа отношений между величинами (задача А).

Успешность выполнения каждого задания оценивается по двоичной системе: 1 — соответствует правильному выполнению, 0 — неправильному или отказу от решения.

Независимо от того, на каком предметном содержании разрабатываются методики КОРТ или какие частные принципы положены в основу их конструирования, спецификация теста всегда включает в себя краткое описание той области содержания, для изучения которой предназначен тест, образцы задания, стимулы-признаки критерия, типичные ответы, которые могут дать испытуемые в ситуации тестирования. Спецификация теста задает основу для установления содержательного соответствия тестовых заданий реальным учебным задачам. И не важно, подробной или краткой будет эта спецификация, ее основное значение заключается в том, что она позволяет в содержательном и операциональном планах оценить, что действительно означает выполнение теста по отношению к критериальной области поведения.

Когда спецификация составлена, подготовленные методики КОРТ подлежат проверке. Прежде всего, разработчику теста необходимо убедиться, что его предварительный анализ умственных действий, опосредствующих выполнение учебных заданий, был верен и каждое из умственных действий имеет свое собственное логическое содержание. Эта задача решается путем сопоставления результатов по отдельным субтестам КОРТа[1].

Если каждое из анализируемых умственных действий играет свою особую роль в реализации умения, то вряд ли можно ожидать, что между успешностью выполнения отдельных субтестов будет выявлена тесная связь.

Совокупность умственных действий, представленная в методиках КОРТ, должна быть исследована с точки зрения ее содержательного соответствия реальной предметной логике выполнения учащимися

[1] При сопоставлении выполнения субтестов КОРТ, а также методики КОРТ в целом с другими методиками обычно используют коэффициент Пирсона для дихотомических данных как оптимальный метод анализа экспериментальных данных подобного характера (см. Приложение 2).

учебных заданий. Это достигается путем сопоставления результатов КОРТа и представительных выборок учебных контрольных заданий (сокращенно КЗ), что не исключает сопоставления данных тестирования с текущей учебной успеваемостью, с результатами экзаменационных проверок и т.д.

Если анализ логического состава умения верен и владение совокупностью умственных действий, актуализируемых методикой КОРТ, действительно связано с реальным выполнением учебных заданий, то следует ожидать, что учащиеся, которые владеют всеми умственными действиями по методике КОРТ, успешно выполнят и КЗ. Соответственно, те учащиеся, которые не владеют ни одним из умственных действий, заданных КОРТом, с ними не справятся. Проверка этого предположения осуществляется путем установления зависимости между выполнением методики КОРТ и КЗ.

Сопоставление методик КОРТ и КЗ не может ограничиваться рассмотрением коэффициентов корреляции, поскольку этот коэффициент не говорит о причинах совпадений или расхождений. Возникает необходимость качественного анализа рассогласований. Это предполагает обращение к характерным особенностям выполнения методик КОРТ и КЗ отдельными учащимися и их группами. Специальному анализу подлежат данные учащихся, которые, владея лишь некоторыми из представленных в методиках КОРТ умственными действиями, все же выполняют КЗ с высоким результатом. Будет правомерным предположить, что успех выполнения заданий (КЗ) здесь может непосредственно зависеть от того, удается ли им заменить то умственное действие, которым они не владеют, другими действиями или их сочетаниями. Компенсация умственного действия в данном случае связана с переформулированием условия задания, с перестройкой умственных действий для решения задания. Полученные данные конкретизируют представление исследователя о критерии как логико-психологической подготовленности к выполнению конкретных учебных заданий.

Умственные действия должны пройти проверку с точки зрения выявления их логического состава. Эта задача решается путем сопоставления подготовленного КОРТа с методикой, обращенной к сходным по формально-логическому составу умственным действиям, выполняемым на другом предметном материале. Это сопоставление призвано показать, что представленная в КОРТе структура умственных действий имеет свою специфику, а также выявить конкретные особенности такой специфики.

§ 4. Перспективы разработки и применения КОРТа

Дальнейшее исследование проблемы разработки и применения критериально-ориентированного тестирования осуществляется по следующим направлениям. Прежде всего, встает задача совершенствования уже имеющихся моделей КОРТа как инструмента диагностики умственного развития учащихся в конкретной области учебного содержания. Конструирование таких тестов и их проверка на различных выборках учащихся с учетом конкретных образовательно-возрастных этапов обучения позволят получить эффективные диагностические методики, выявляющие объективные показатели умственного развития в отношении ключевых разделов обучения.

КОРТы могут выступить и в качестве средства выявления и изучения индивидуальных способов выполнения учебных заданий, связанных с актуализацией определенных умственных действий и их сочетаний. Эти способы должны изучаться как с точки зрения их соответствия социально-психологическим нормативам развития, так и в соотнесении с предметной логикой рассматриваемого материала. В этом своем качестве КОРТы могут служить средством гуманизации образования, для которого решающее значение имеет своевременная и квалифицированная помощь учащемуся. Эта помощь может предотвратить временное отставание ученика, не дать этому отставанию перерасти в постоянное. Благодаря КОРТам учителя получают ясную картину тех умственных действий, которые реально осуществляет ученик при выполнении учебных заданий. Сопоставив их с критериальными требованиями к составу умственных действий (а они заложены в КОРТе), можно выявить значимое расхождение и определить индивидуальный путь коррекции.

КОРТ своими содержательными и структурными характеристиками соответствует конкретной ситуации обучения и поэтому может служить эффективным средством контроля и оценки результатов обучения, стать неотъемлемым *механизмом обратной связи* в системе образования. Прежде всего, эти тесты позволяют судить о том, что учащиеся не просто механически воспроизводят содержание учебных программ, но овладевают необходимыми для его усвоения умственными действиями. При регулярном проведении испытаний с применением критериально-ориентированных тестов учителя, методисты, работники служб образования получат детализированную картину умственного развития каждого ученика, а при объединении данных — картину умственного развития отдельных классов и их параллелей.

Результаты тестирования при их группировании не по всем классам-параллелям, а лишь по тем, где ведет преподавание отдельный педагог, покажут, насколько успешно справляется данный учитель с преподаванием ключевых разделов учебной программы. Результаты КОРТа могут, например, показать, что логико-психологический состав учебного умения не усвоен, ученики не овладели критериальными требованиями к актуализации умственных действий в данной области содержания. Обратная связь укажет, какие рекомендации можно предложить учителю, чтобы исправить положение. Психологические принципы организации обратной связи в образовании обоснованы К. М. Гуревичем [48].

КОРТ может выступить как надежное средство исследования самих учебно-образовательных программ. Поскольку в современной системе образования представлены учебные заведения с различными программами, для каждого вида учебного заведения придется разрабатывать свои серии КОРТов с заданиями, содержание которых было бы релевантно особенностям учебных программ данного заведения. Сопоставив данные тестов, разработанных с учетом специфики конкретных программных требований, можно осуществить сравнение логико-психологического состава умственных действий, задаваемых различными программами и курсами.

КОРТы, о которых идет речь в данной главе, обращены к сторонам умственного развития, тесно связанным с усвоением конкретного предметного содержания. Вместе с тем ученики в школе имеют дело с разнообразным по предметной специфике материалом. По меткому замечанию Н. С. Лейтеса, школа подобна университету, в котором учащийся одновременно обучается на всех факультетах. Поэтому, когда исследователь анализирует результаты КОРТа, перед ним неизбежно встает вопрос, можно ли данные о сформированности умственных действий в одной области содержания приложить к другой области. В решении этой задачи конструирование и применение КОРТов, разработанных на материале различных предметов и актуализирующих логически сходные совокупности умственных действий, займет определенное и, возможно, значительное место. Результаты КОРТов представят данные о конкретных условиях осуществления умственного действия в единстве его предметно-специфических и общелогических компонентов.

Возможно, предметно-специфическим характером умственного действия объясняются трудности в его реализации на материале с другим предметным содержанием. Исследовательская работа по выявлению

индивидуальных особенностей школьников в овладении умственными действиями, связанными с конкретным учебным материалом, — ближайшая и актуальная задача в критериально-ориентированном тестировании.

Свободный от тех недостатков, которые присущи традиционному тестированию, КОРТ позволяет более глубоко и всесторонне изучить индивидуально-психологические особенности умственного развития учащихся и тем самым способствует совершенствованию психолого-педагогической работы в системе образования.

Вопросы

1. Почему критериально-ориентированное тестирование рассматривается как новый подход к психодиагностике?
2. Назовите основные концепции критерия, разрабатываемые на этапе возникновения критериально-ориентированного тестирования.
3. Какие особенности КОРТов стали объектом критики в зарубежной тестологии?
4. Какая концепция критерия легла в основу разработки КОРТов с психологическим содержанием?
5. Укажите основные этапы конструирования и проверки психологического КОРТа.
6. Оцените перспективы применения КОРТов в отечественной практике школьного образования и профессиональной подготовки.

Рекомендуемая литература

Берулава Г. А. Психология естественно-научного мышления. Теоретико-экспериментальное исследование. — Томск, 1991.

Горбачева Е. И. Критериально-ориентированное тестирование в диагностике умственного развития школьников // Вопросы психологии, 1988. № 2. - С. 51-57.

Гуревич К. М. Вопросы организации психологической обратной связи в системе образования // Психологический журнал, 1997. № 4. — С. 78-84.

Татарчук Д. П. Критериально-ориентированная диагностика уровней умственного развития младшего подростка: Автореф. дисс. канд. психол. наук. — М., 1993.

Glaser R. Instructional technology and the measurement of learning outcomes: Some questions // American Psychologist. — 1963. — V. 18. — P. 519-521.

Popham W.J. Modern Educational Measurement. — N. Y.: Englewood Cliffs, 1981.

Tuckman B. W. Testing for teachers: 2nd ed. — San Diego: Harcount Brace Jovanovich, 1988.

Wells H. Domain-Referenced Testing: Part One// Educational Technology. - 1974. - V. 14 (6). - P. 5-9.

Глава 22

Коррекционные возможности психодиагностики

Важнейшая задача современной психодиагностики — переход от постановки диагноза, ограничивающегося только фиксацией уровня развития той или иной психологической особенности, к построению психокоррекционной работы. О необходимости такого перехода говорили многие отечественные психологи. Они же критиковали диагностический подход чаще всего за невозможность строить на основе традиционной диагностики какие бы то ни было коррекционные мероприятия.

В данной главе обсуждаются теоретические основы и базовые принципы коррекционных возможностей психодиагностических методик умственного развития. В то же время нельзя исключить и того, что эти принципы частично могут быть использованы и в других областях психодиагностики (например, в области природных психофизиологических особенностей).

Коррекция — это исправление тех или иных расстройств, дефектов, нарушений. Применительно к умственному развитию можно говорить о психологической коррекции отдельных дефектов мышления, проявляющихся как в несовершенстве некоторых мыслительных операций и умений, так и в невладении содержательной стороной мышления. Коррекционные меры воздействия можно планировать, ориентируясь на актуальный уровень развития функции и выявляя ее дефекты, понимаемые как отклонение от возрастной нормы.

Коррекция становится возможной при соблюдении двух условий:

- при наличии знания о том, как «правильно», как эффективно должно быть выполнено мыслительное действие, т. е. представление о *нормальном проявлении мыслительной функции;*
- при наличии *диагноза, констатации нарушения, дефекта, пробела в развитии,* что возможно при использовании методов психологической диагностики.

Необходимость в коррекции возникает, когда развитие осуществляется стихийно, путем проб и ошибок и многие его моменты не осо-

знаются субъектом. В таком случае появляются отклонения, дефекты, которые мешают продвигаться дальше (и прежде всего в учебе). Возникает необходимость их устранения. Например, у некоторых школьников оказываются сформированными какие-то мыслительные операции (анализ, обобщение и др.), что становится на определенном этапе обучения помехой в усвоении школьных знаний на достаточном уровне глубины и в полном объеме. Возникает необходимость в коррекционной работе.

Часто эти дефекты не осознаются субъектом, о них иногда не знает и тот, кто осуществляет обучение и воспитание. Учитель не выделяет действительные помехи, затрудняющие усвоение учебного предмета. Поэтому его требования к ученику, выраженные в общей форме («занимайся больше», «старайся», «не ленись» и т. д.), приносят мало пользы последнему. Ученик не понимает, как ему стараться и как заниматься, чтобы справиться с учебными заданиями. В таком случае нарушения мыслительной деятельности переживаются как ощущение трудности выполнения тех или иных заданий, форм деятельности, требований со стороны учителя.

Субъективное переживание трудности не позволяет спланировать коррекционные меры. Школьник не может понять причины неудач: возникает ощущение бессилия, резко падает самооценка. Необходима диагностика, которая выявила бы причины трудностей и указала пути их устранения. Следовательно, психодиагностика актуального состояния психической функции с целью выяснения возможных нарушений является основой коррекции. В отличие от последней, развивающие меры можно планировать, опираясь на знание возрастной специфики психической особенности, не проводя специального диагностического обследования индивида.

Таким образом, *характерной чертой психологической коррекции является реализация индивидуального подхода как на уровне диагноза, так и на уровне планирования конкретных мер по формированию психологической характеристики*. Реализация индивидуального подхода связана с понятием «личного достижения», сравнивания своих успехов с прежними результатами, а не с результатами других людей.

§ 1. Коррекционность психодиагностических методик умственного развития

Остановимся подробнее на психодиагностических проблемах, возникающих в связи с коррекцией умственного развития, поскольку

не всякая диагностика может быть использована с коррекционными целями.

Как известно, традиционные тесты интеллекта подвергают критике за невозможность строить на их основе коррекционные мероприятия. Это связано с особенностями их конструирования и прежде всего с тем, как проводится их валидизация. Особенности валидизации заключаются в следующем. Сопоставляя результаты тестирования большой группы испытуемых с достаточно надежным независимым критерием (при валидизации тестов интеллекта таким критерием выступает успешность учебной деятельности), психологи получают довольно высокий процент совпадений. Это свидетельствует о том, что успешность ученика в тесте может в той или иной мере отражать успешность его в учебной деятельности. Однако вопрос о том, какие именно индивидуальные особенности ученика, обнаруженные тестом, приводят к его успеху или неудаче в прогнозируемой (учебной) деятельности, практически не поднимается. Поэтому, по словам К. М. Гуревича, «тесты такого типа что-то констатируют, но по ним невозможно составить какой-то план коррекции, как-то воздействовать на психику испытуемого, чтобы повысить его успешность в деятельности» [49, с. 330].

Другой известный психолог — Д. Б. Эльконин полагал, что тесты вообще непригодны для того, чтобы по их показателям осуществлять коррекцию. «При полном отсутствии даже гипотетической связи между решением задачи, между симптомами и процессами психического развития эти тесты не могут быть интерпретированы в терминах психического развития, а тем самым не обеспечивают контроля за его ходом и педагогической коррекции» [160, с. 137].

Таким образом, *традиционные интеллектуальные тесты, в адрес которых и были главным образом обращены изложенные выше критические замечания, являются инструментом констатации состояния умственного развития на момент диагностирования*. Их результаты позволяют определить место (ранг) ученика среди сверстников и дать прогноз относительно успешности его учебной деятельности. По результатам таких тестов можно классифицировать группу учащихся, выделяя среди них обладателей наиболее и наименее высоких уровней умственного развития. Полезно использовать тесты интеллекта для отбора учеников в школы, работающие по усложненным программам и потому предъявляющие повышенные требования к умственному развитию учащихся. Однако как инструмент коррекции в своем традиционном виде эти тесты непригодны.

Впрочем, следует отметить, что в последние 20-30 лет психологи отошли от эмпиризма при разработке и прагматизма в применении тестов интеллекта, основанных на представлении о том, что приносимая ими польза, практическая выгода делают необязательными их теоретическое обоснование и анализ содержания оцениваемых ими психологических особенностей. На современном этапе развития психодиагностики западные ученые провозглашают необходимость теоретической валидизации методик, заключающейся в обязательном выяснении тех психологических характеристик, которые ими измеряются.

На протяжении длительного периода тесты интеллекта служили средством измерения, как предполагалось, интеллекта — некоторой психологической реальности, о сущности которой имелись весьма смутные представления. Накопление и содержательный анализ экспериментальных данных, касающихся индивидуальных различий в тестовом выполнении, привели в середине XX в. к радикальному изменению представлений о показателях тестов интеллекта. Сегодня психологи единодушно признают, что последние оценивают объем и качество знаний, а также сформированность мыслительных операций у испытуемого.

Итак, ученые определили сущность того, что отражают интеллектуальные тесты, — это *основные компоненты умственного развития*. Казалось бы, основное критическое замечание в их адрес, касающееся невозможности осуществления на их основе коррекции умственного развития, снято. И тем не менее традиционные интеллектуальные тесты по-прежнему нельзя использовать с коррекционными целями.

Почему?

Прежде всего, они не раскрывают, не «расшифровывают» обнаруживаемые дефекты умственного развития, так как не разводят влияния на успешность выполнения заданий знаний, с одной стороны, и мыслительных операций с — другой. Ясно, что выполнить большинство тестовых заданий может только тот человек, который владеет понятиями, представленными в них, или понимает то, что изображено на предъявляемых ему рисунках. Но этого недостаточно. Он должен уметь выполнить некоторые мыслительные операции с понятиями или рисунками.

Таким образом, *индивид может неправильно выполнить тестовое задание по трем причинам:*

- во-первых, он не знает использованных в нем понятий или изображений;
- во-вторых, он не умеет выполнить те мыслительные операции, которые требуются для получения правильного ответа;
- в третьих, присутствуют обе вышеназванные причины. Традиционный тест способен только констатировать неправильное выполнение, но не может ответить на вопрос о его причине.

А между тем для осуществления коррекции необходимо выяснение причин невыполнения интеллектуального теста. Иначе непонятно, какое основное направление коррекционной работы с учеником следует выбрать — обучать его мыслительным операциям или объяснять неизвестные понятия, сообщать необходимую информацию.

Но может быть, следует обойтись без выяснения конкретной причины, по которой ученик плохо выполняет интеллектуальный тест, а обучать его мыслительным операциям и вместе с тем сообщать ему необходимые знания?

Ответ на этот вопрос касается одной из самых важных и трудных проблем современной психологической диагностики умственного развития. Речь идет о содержании тестовых заданий, точнее об их материале.

Известно, что используемые в традиционном тесте знания, представленные в виде понятий, подобраны эмпирически, на основе интуиции разрабатывавшего его психолога. В тестологических руководствах вопрос о содержании заданий не поднимается, его попросту игнорируют. «Теоретики-тестологи полагают, что автор теста сам подыщет для заданий соответствующее целям своей методики содержание» [49, с. 247].

Так, английский тестолог *П. Клайн* считает, что в умении автора подобрать содержание заданий, соответствующее умственному развитию того контингента, для которого подготавливается тест, проявляется его искусство специалиста, так как нет каких-либо четко разработанных правил, алгоритма, управляющего подбором содержания заданий. Известно лишь, что дело это достаточно сложное, и тестолог действует методом «проб и ошибок»:

- проверяя составленные задания на группах испытуемых;
- исключая из их числа неудачные (не дифференцирующие по успешности выполнения);
- добавляя другие;
- переформулируя третьи и вновь перепроверяя их и т. д.

Действуя таким образом, тестолог получает методику, удовлетворяющую основным требованиям, предъявляемым к психодиагностическим методикам: Но ответить на вопрос, почему в задания включены те или иные понятия, почему их предпочли другим, он не может. Ссылки на собственный опыт, чутье не являются доказательством того, что в определенном возрасте человек должен овладеть содержанием выбранных им понятий, что и станет показателем уровня его умственного развития. Кроме того, известно, что традиционные интеллектуальные тесты лишь в очень небольшой степени используют материал из школьных программ. Обычно в задания входят понятия бытовые, спортивные, политические. Между тем на ребенка школьного возраста решающее влияние оказывает школа, не только воспитывая систематичность и последовательность мышления, но и определяя его содержание. Поэтому диагностика

умственного развития школьника должна учитывать в первую очередь не то, насколько он владеет некоторым бытовым набором понятий, а степень усвоенности школьных знаний, ставших содержанием его мышления. Вряд ли можно считать обязательным компонентом умственного развития совокупность бытовых терминов, используемых в большинстве известных интеллектуальных тестов.

Следовательно, *необоснованность включения конкретных знаний, понятий в содержание тестовых заданий не позволяет использовать их в коррекционной программе, направленной на расширение объема и увеличение глубины необходимых в определенном возрасте знаний.*

В самом деле, какое содержание коррекции можно рекомендовать учащемуся, плохо выполнившему тест с житейско-бытовым содержанием? Пусть, например, он не решил задания, в которых ему предлагалось определить, что такое «харакири», или указать точное расстояние от Лондона до Дублина (задания из популярного в США и Западной Европе теста для детей 6-15 лет). Рекомендовать ему измерить расстояние по карте или обратиться к соответствующим справочникам? Но ведь ученик не обязан знать то, о чем его спрашивают в этих заданиях.

Другое дело, если он не справился с заданием, содержащим понятия из пройденного школьного курса. Например, не смог определить, что общего между Африкой и Евразией. Тогда в целях назначения коррекционной работы следует выяснить, во-первых, знакомы ли ему сами понятия, а во-вторых, умеет ли он выполнять с ними требуемую мыслительную операцию (обобщение). При этом возможны как педагогическая коррекция, направленная на устранение пробелов в знаниях, так и психологическая, предполагающая формирование соответствующей мыслительной операции.

Отмеченные особенности традиционных интеллектуальных тестов подводят нас к пониманию того, что они не могут служить основой для коррекционной работы с учащимся. Чтобы вывести на коррекцию, нужна диагностика нового типа, направленная не на выявление умственного развития «вообще», оцениваемого с помощью общего показателя (балла), а обладающая коррекционностью.

Под коррекционностью психодиагностической методики понимается ее возможность указать перспективы и основные пути коррекции умственного развития индивида, обследованного с ее помощью. Этот термин был введен К. М. Гуревичем [121]. Он же наметил и некоторые признаки коррекционности диагностических методик.

§ 2. Признаки коррекционности психодиагностических методик

Первый признак коррекционности методики — **релевантность** (соответствие) той деятельности, на прогноз успешности в которой она

направлена. Это означает, что помимо формально-статистических показателей валидности (выраженных в виде коэффициентов валидности) методика должна обладать содержательной валидностью. Если между успешностью методики и успешностью прогнозируемой деятельности есть только формальное соответствие, а степень сходства, психологической релевантности характера прогнозируемой и тестовой деятельности не играет роли (как это чаще всего было в традиционных тестах), то эта методика может быть пригодна только для констатации некоторых психологических особенностей, для отбора и классификации индивидов по этим особенностям. Но на основании этой методики невозможно составить какой-то план коррекции. Так, например, хорошо известный интеллектуальный тест «Нарисуй человека» Гудинаф-Харриса позволяет по умению ребенка нарисовать человеческую фигуру довольно точно определить уровень его умственного развития. Но какими должны быть пути его коррекции, если показатель по этому тесту низок? Ответить на этот вопрос невозможно, но вряд ли кто-то считает, что следует развивать умение рисовать.

Между тем содержательная валидность диагностической методики заключается в строгом смысловом соответствии деятельности, которую выполняет испытуемый в процессе тестирования, и его же деятельности, на прогнозирование успешности которой направлен тест, в их психологической однородности, психологическом сходстве. Это означает, что те существенные особенности и стороны деятельности, которые измеряются тестом, от которых зависит успешность его выполнения, будут определять и успешность выполнения прогнозируемой тестом деятельности. *Тест умственного развития учащихся, обладающий коррекционностью, должен оценивать те знания и мыслительные операции, которые обнаруживают себя и в учебной деятельности и от которых зависит успешность последней.*

Как достигается релевантность диагностической методики прогнозируемой деятельности?

Она должна конструироваться на основе анализа содержания прогнозируемой деятельности. Тест умственного развития, чтобы быть коррекционным (иметь первый признак коррекционности), должен создаваться по результатам анализа учебной деятельности. Так, например, при построении *Школьного теста умственного развития* (ШТУР) его авторы исходили из анализа содержания учебной деятельности школьников соответствующего возраста (VII-IX классы). Под ее содержанием подразумевается как состав основных понятий, отражающих необходимые школьные знания, так и состав логических

мыслительных операций, которыми ученик обязан владеть и которые должен использовать в процессе обучения. При конструировании тестовых заданий использовались понятия, взятые из школьных предметов. В этом состоит важное отличие ШТУРа от традиционных интеллектуальных тестов, понятия которых чаще всего были взяты из повседневной жизни (житейские понятия) и в большей степени отражали представления автора теста о характере осведомленности испытуемых, а не реальные школьные знания. Если в традиционных тестах эмпирически учитывался состав логических мыслительных операций, которыми должен был овладеть школьник для того, чтобы успешно обучаться в учебном заведении, то состав знаний и понятий, используемых в тесте, был почти не связан с учебной деятельностью. Однако учета только состава мыслительных операций для создания коррекционной диагностической методики недостаточно.

Понимание разницы между традиционной тестовой методикой и методикой, обладающей коррекционностью (по составу используемых понятий), является очень важным. Это определяется обстоятельствами, указанными ниже.

1. Состав умственных операций, их сформированность не могут быть безразличны к содержанию знаний, понятий, по отношению к которым они применяются. Умение выполнить операцию на одном определенном содержании (например математическом) не обязательно свидетельствует о том, что это умение будет проявлено и по отношению к другому содержанию (например естественнонаучному).
2. Дефект в умственной операции может говорить либо о том, что сама она недостаточно сформирована, либо о том, что ее плохо выполняют по отношению к заданному знанию, понятию. Чтобы устранить эту неточность, двусмысленность, нужно проверить умственную операцию на другом содержании знаний.

Традиционный тест не дает такой возможности, а методики нового типа, обладающие коррекционностью, позволяют это сделать.

Если, например, при диагностировании ученика с помощью ШТУРа обнаружится, что он допустил много ошибок в субтесте «Аналогии», то можно выяснить путем качественного анализа, в каких заданиях он чаще всего ошибался. В том случае, если это задания с определенным содержанием (например, математическим), психолог делает вывод, что операцией умозаключения по аналогии ученик не умеет пользоваться по отношению к математическим понятиям, и этот вывод должен учитываться при осуществлении коррекционной работы. Если, напротив, окажется, что школьник допускает ошибки при выполнении этой операции на любом

виде содержания, используемого в тесте (математическом, гуманитарном, естественно-научном), то следует заключить, что умение мыслить по аналогии у него не сформировано совсем и эту умственную операцию нужно развивать с помощью коррекционной программы.

Может случиться и так, что учащийся плохо выполняет все или почти все задания теста с определенным содержанием, независимо от того, каков характер мыслительной операции, которую требуется осуществить. Это значит, что он не владеет определенными знаниями, которые уже должны быть представлены в его опыте. В этом случае необходимо устранить пробелы в знаниях, для чего используются соответствующие меры, относящиеся к педагогической коррекции.

Таким образом, *узнав характер нарушений в ходе тестирования, можно либо исправить нарушенную умственную операцию с помощью специальной коррекционной программы, в которой будет учтен и состав знаний, либо устранить пробелы в знаниях. Главное при этом — быть уверенным, что с включенными в тест понятиями, знаниями человек уже должен быть знаком, что они являются показателями уровня его умственного развития.*

Откуда может появиться такая уверенность, если состав знаний, понятий для теста подбирался случайно, с опорой на интуицию психолога?

Возникает проблема: как добиться того, чтобы содержание теста было не результатом эмпирических представлений его автора-психолога, а вытекало бы из объективных требований к развитию человека, тех требований, которые заданы обществом. Следовательно, *важнейшей задачей при разработке теста является выбор критерия, которому должно соответствовать психическое развитие человека и с которым должны сравниваться результаты психодиагностического обследования.*

Понимание этой проблемы подводит к определению второго признака коррекционности методики. Этот признак — ориентированность методики на критерий развития, или на норматив.

Как уже говорилось в гл. 21, в психологической диагностике в 60-70-е гг. возник и в настоящее время развивается новый, критериально-ориентированный подход. В его рамках психологи разрабатывают методики, раскрывающие степень соответствия подготовки учащегося критериям развития, содержащимся в учебных программах. Эти методики, получившие название критериально-ориентированных тестов (КОРТ), оценивают усвоенное школьником содержание учебной программы — что ученик знает и умеет делать из предусмотренного соответствующим разделом программы. Тест такого типа предоставляет

учителю информацию о том, достиг он или нет поставленных им целей обучения, т. е. обучил ли он тому, чему хотел обучить своих учеников. КОРТ, используемый по завершении изучения программы, показывает, какие ее части ученик не усвоил. Таким образом, он приспособлен для того, чтобы обнаруживать пробелы в знаниях, иесформированность учебных навыков и умений и определять направления коррекционной работы с учащимся.

Использование КОРТов в целях текущей и итоговой проверки эффективности учебного процесса хорошо зарекомендовало себя в системе обучения, предполагающего полное усвоение. Эта система, возникнув в США, распространилась на школы ряда других стран (Великобритании, Бельгии, Австралии, Бразилии и др.).

Критериально-ориентированный подход к диагностике умственного развития может быть реализован в двух планах.

1. Один из них связан с разработкой методик, ориентированных на критерий, понимаемый как совокупность компонентов умственного развития, обусловливающих выполнение конкретных учебных заданий. Пример такого критерия приведен в гл. 21 — он отражает компоненты умственного развития, необходимые для решения некоторых математических задач. Использование КОРТов такого типа позволяет определить путь умственного развития в специфической области и наметить соответствующие коррекционные меры.
2. Другое направление реализации критериально-ориентированного подхода к диагностике умственного развития связано с разработкой методик, ориентированных на систему *социально-психологических нормативов* [49]. По отношению к умственному развитию учащихся каждый такой норматив может быть представлен как совокупность конкретизированных требований школьной программы, которые предъявляются к учащимся на определенном этапе обучения. Норматив раскрывает перспективы развития, определяет его динамику. Критерий-норматив может быть представлен как система умственных действий по установлению логико-функциональных связей, присущих определенному учебному содержанию. С помощью методик, ориентированных на норматив (первый в их ряду был ШТУР), исследуется степень подготовленности индивида к требованиям, которые предъявляет общество к каждому из них на определенной образовательно-возрастной ступени их развития. Благодаря подходу с позиции социально-

психологического норматива открывается путь для выяснения степени близости логического и понятийного развития ученика к тому, которое признается общественно-необходимым, а также пробелов, выявляемых при сопоставлении компонентов этого развития с нормативом. Таким образом, *норматив, являясь обобщенным воплощением общественных требований к умственному развитию учащегося определенного образовательно-возрастного уровня, указывает направление коррекционной работы с ним.*

Третий признак коррекционности психодиагностической методики определяет, что она должна иметь способы качественного анализа результатов. Количественные показатели выполнения методики позволяют только в самом общем виде представить уровень достижений индивида, выяснить те типы заданий, которые решены в большей степени, и те, которые решались плохо. Качественная характеристика результатов диагностической методики позволяет определить типичные ошибки индивида при выполнении каждого типа заданий, наименее усвоенные области учебного содержания, плохо выполняемые или совсем не выполняемые мыслительные операции.

Например, в ШТУРе в субтесте «Аналогии» школьник должен проявить свои умения устанавливать логико-функциональные отношения между понятиями разных видов: часть-целое, причина-следствие, вид-род, рядоположность, отношение последовательности, отношение противоположности, функциональные отношения. Только специально разработанная система качественного анализа позволит выяснить, какими из перечисленных видов логико-функциональных отношений ученик владеет на должном уровне, а какими не владеет совсем. Такой анализ позволит глубже понять состояние умственного развития конкретного школьника и при необходимости оказать ему помощь путем коррекционных занятий.

Все отмеченные признаки коррекционности присутствуют в ШТУРе, что позволило на его основе разработать коррекционную программу умственного развития учащихся [121]. Позднее были созданы и другие коррекционно-развивающие программы [7; 24]. Они не сводятся к обучению и тренировке в выполнении отдельных мыслительных операций и умственных действий, а представляют собой *организацию целостной осмысленной деятельности ребенка и взрослого, проводимой в соответствии с определенными научнообоснованными принципами.* Направление коррекционно-развивающей работы не является набором некоторых рекомендаций, а связано с использованием специально разработанных программ, имеющих четкую структуру и заданное тематическое содержание и прошедших проверку на эффективность.

§ 3. Основные принципы построения коррсkционно-развивающих программ

При разработке программ и правил осуществления коррекционно-раэвивающей работы основополагающими были следующие принципы.

Первый принцип — **осознанность мыслительной деятельности.** Как известно, мыслительный процесс состоит из ряда операций, наиболее распространенные из которых — *абстрагирование, обобщение, анализ, синтез, сравнение, классификация.* Для безошибочного выполнения мыслительной деятельности необходимо, чтобы индивид умел осознавать (рефлексировать) ее процесс и включенные в нее операции. Осознание способов своего мышления служит показателем более высокого этапа умственного развития. Оно проявляется в возможности выразить в слове или других символах (графиках, схемах, моделях) не только результат мыслительной деятельности, но и способы, с помощью которых этот результат был получен. Только осознанность мыслительного процесса обеспечивает его управляемость, контроль за ходом мысли, выявление и исправление ошибок и нарушений в протекании мыслительных операций и умственных действий.

Для реализации принципа осознанности мыслительной деятельности в программах предусмотрено максимальное раскрытие перед ребенком механизмов и операций логического мышления с целью их полного понимания, а в процессе коррекционно-развивающей работы мыслительные операции и умения выступают как предмет специального усвоения, чтобы в дальнейшем быть пригодными для сознательного и произвольного использования.

Второй принцип — **использование в заданиях максимально разнообразного материала, относящегося к разным областям знаний и к различным школьным предметам.** Этот принцип обусловлен тем, что определенное содержание знаний способствует развитию специфических мыслительных особенностей, а варьирование содержания помогает формированию умений мыслительной обработки разнообразного материала, с которым встретится индивид и в обучении, и в других видах деятельности, и в повседневных ситуациях.

Содержание знаний соответствует образовательно-возрастным особенностям школьников. Консультантами при отборе материала для заданий коррекционно-развивающих программ выступили опытные учителя, методисты, психологи.

Третий принцип разработки коррекционно-развивающих программ провозглашает **необходимость развивать у школьников основ-**

ные (базовые) мыслительные операции и важнейшие интеллектуальные умения, составляющие ядро учебной, а также любой познавательной деятельности человека.

Хорошо известно, что познание представляет собой мыслительную деятельность, заключающуюся в функционировании многообразных операций. К ним относятся сравнение, анализ, синтез, абстракция и обобщение.

Коррекционно-развивающая программа № 1 направлена на то, чтобы обучить школьников II-V классов умениям выполнять основные мыслительные операции с понятиями: *анализ, сопоставление и объединение по сходным признакам, обобщение и установление разных видов логических связей.* Перечисленные операции, являясь способами выполнения мыслительной деятельности, составляют основу для рассуждений и умозаключений, представляющих собой сложные целенаправленные акты мышления.

Для того чтобы усилия педагогов приводили к должному результату, а школа выполняла свою функцию по передаче научных знаний учащимся, необходимо особое внимание обратить на развитие и коррекцию у них такого важного интеллектуального умения, как понимание. Для реализации этих целей предназначена коррекционно-развивающая программа № 2. Ее задания направлены на формирование у школьников III—V классов умений проводить *семантический анализ* и *понимать общий и переносный смысл слов, фраз и текстов, выделять главные мысли в тексте.*

Известно, что речевое развитие не сводится только к освоению пассивной речи, т. е. ее пониманию. Одним из существенных аспектов вербального умственного развития является активная речь, определяемая как умение употреблять слова для выражения своих мыслей, для обозначения объектов мысли. Развитие активной речи несколько запаздывает по сравнению с пассивной: ребенок раньше начинает понимать речь, а потом уже употреблять слова. Особое значение в процессе развития активной речи имеет развитие словаря. Активный словарь человека характеризуется, во-первых, его объемом, во-вторых, скоростью нахождения подходящего слова. В детском возрасте речь ребенка становится все более богатой, разнообразной и гибкой в отношении ее словарного запаса. Словарный запас позволяет ребенку все свободнее излагать содержание мыслей, обозначать объекты, признаки, действия, отношения. Большой активный словарный запас требуется по мере замены ситуативной речи ребенка контекстной речью. Если ситуативная речь в большей степени выражает, чем высказывает и обозначает, используя такие средства, как мимика, жест, интонации и пр., то контекстная речь требует активного владения собственно речевыми средствами — словами.

Коррекционно-развивающая программа № 3 полностью направлена на развитие *активной речи.* В ней в качестве способа, ускоряющего процесс воспроизведения слов, извлечения их из памяти, использован метод свободных словесных ассоциаций. Этот метод развития активной речевой деятельности предложен З. Новаком [106].

Четвертый принцип построения коррекционно-развивающих программ, одновременно раскрывающий и правила работы с ними, —

принцип постепенности, плавного перехода от простых знаний, операций, умений к более сложным. Каждый тип задании и упражнений программ должен служить подготовкой для выполнения следующего, более сложного типа.

Вместе с тем принцип постепенности прохождения коррекционно-развивающих программ не противоречит следующему, пятому принципу — индивидуализации их использования.

Пятый принцип — **индивидуализация** — означает, что полнота коррекционно-развивающих программ и длительность работы с каждым ребенком или с группой учащихся будут зависеть от особенностей их умственного развития, от темпа усвоения теоретических знаний в процессе коррекционно-развивающей работы, от скорости выполнения тренировочных заданий. Для детей с пониженной обучаемостью нужны более развернутые объяснения, выполнение большого количества упражнений, многократный возврат к уже пройденному материалу. Основное при организации коррекционно-развивающей работы — соответствие требований, предъявляемых к ученикам, их потенциальным возможностям.

Принцип индивидуализации, в частности, означает, что не каждому ученику требуется пройти всю коррекционно-развивающую программу — возможно исключение некоторых типов заданий, если те навыки и действия, которые с их помощью усваиваются, в достаточной степени сформированы у школьника. Однако оставшиеся задания, необходимость выполнения которых установлена психологом или учителем, должны предъявляться постепенно, по мере их усложнения.

Следующие два принципа построения коррекционно-развивающей деятельности базируются на организации **совместной деятельности ребенка и взрослого и совместной деятельности нескольких детей.**

При развернутом сотрудничестве ребенка со взрослым в процессе коррекционно-развивающей деятельности объясняемые, проговариваемые способы решения заданий программ постепенно превращаются во внутренние (умственные) процессы мышления. В этом переходе и состоит умственное развитие ребенка. Так происходит его приобщение к историко-культурному достоянию человечества. Поскольку совместная деятельность взрослого и ребенка выступает основной детерминантой умственного развития последнего, коррекционно-развивающая работа должна протекать в форме их диалога.

Существование зоны ближайшего развития предполагает, что на определенном этапе своего развития ребенок может решать некоторые задачи только под руководством взрослых, а не самостоятельно.

Взрослый в процессе совместной деятельности с ребенком объясняет и помогает ему при выполнении коррекционно-развивающих заданий, контролирует и оценивает правильность их выполнения. Ребенок обращается за помощью, задает вопросы, советуется, обсуждает возможные варианты решения.

Источником развития может быть не только совместная деятельность ребенка и взрослого, но и совместная деятельность нескольких детей. Это объясняется рядом причин. Прежде всего, ребенок, будучи включен в совместную деятельность, распределенную между несколькими членами группы, усваивает те элементы, образцы действий и способов решения коррекционно-развивающих заданий, которые транслируют другие. Кроме того, в совместной групповой деятельности осуществляются и преобразуются межличностные отношения, которые также отражаются на умственном развитии детей. Возникновение взаимоотношений сотрудничества, взаимопомощи, соревнования ровесников облегчает усвоение новых мыслительных операций и интеллектуальных действий, способствует речевому развитию. В этих условиях происходит активизация учащихся, усиление их мотивации в отношении коррекционно-развивающих занятий.

§ 4. Экспериментальная проверка эффективности коррекционно-развивающих программ

Школьному психологу, учителю, прежде чем использовать коррекционно-развивающую программу, важно знать, какова ее эффективность:

- будет ли прогресс в умственном развитии ребенка после применения программы;
- в чем конкретно он может находить свое проявление.

Для ответа на первый вопрос было проведено исследование на выборке учащихся двух V классов одной из московских школ (58 человек). Один класс был выбран как экспериментальный — там планировалось проведение с учащимися коррекционно-развивающей работы, а другой — как контрольный (коррекционно-развивающая работа не планировалась).

Сначала как в экспериментальном, так и в контрольном классе осуществлялась диагностика умственного развития учащихся. Для этого использовался Групповой интеллектуальный тест (ГИТ). После проведения в экспериментальном классе коррекционно-развивающей работы с помощью того же теста была проведена повторная диагностика умственного развития пятиклассников обоих классов. Вывод о результативности разработанной программы можно сделать в том случае, если показатели умственного развития учеников, с которыми проводились коррекци-

онные занятия, окажутся существенно выше по сравнению с учениками, у которых таких занятий не было.

Данные, полученные после первого тестирования, свидетельствовали о примерно одинаковом уровне умственного развития у учащихся параллельных классов. Средний балл в обоих классах оказался ниже того, который рассматривается как нормальный для данной образовательно-возрастной группы. Самый большой процент в этих классах составляли учащиеся с низким уровнем умственного развития. На втором месте стояли те, у кого этот уровень имеет средние показатели. И практически отсутствовали учащиеся с высоким уровнем умственного развития (таким оказался только один ученик).

Коррекционно-развивающая работа в экспериментальном классе шла в течение двух с половиной месяцев. После ее окончания еще раз была проведена диагностика умственного развития с помощью теста ГИТ с учениками экспериментального и контрольного классов.

В том классе, где проводились коррекционно-развивающие занятия, обнаружен существенный рост показателей умственного развития по сравнению с параллельным классом, где такая работа не велась. Так, в экспериментальном классе почти в 3,5 раза уменьшилось количество учеников с низким уровнем умственного развития. Многие из этой группы после коррекционно-развивающей работы оказались средними по уровню своего умственного развития. Только у пятерых учеников этот уровень остался прежним. В контрольном классе за тот же период сдвиг в умственном развитии учеников оказался незначительным. Только у двоих учащихся, имевших низкий уровень умственного развития, этот показатель достиг средней степени. Все другие остались на своих прежних местах. Полученные различия между классами статистически значимы.

Таким образом, приведенный выше пример показывает, что *можно констатировать положительную динамику роста умственного развития детей в том классе, где была применена разработанная коррекционно-развивающая программа, и отсутствие такой динамики там, где такая работа не проводилась.* Другими словами, прогресс в умственном развитии учащихся после проведения с ними коррекционно-развивающей программы очевиден, что позволяет сделать вывод о ее эффективности.

Что касается ответа на второй вопрос (в чем конкретно могут проявиться изменения в умственном развитии), то таким проявлением может быть *осознание, степень осмысления* учащимися своей большей, чем раньше, подготовленности к восприятию, усвоению учебного материала.

Для того чтобы это зафиксировать, была проведена дополнительная работа с группой учеников экспериментального класса, имеющих специфические отличия от остальной выборки. Эти учащиеся при хорошей успеваемости по всем предметам (4 и 5) на первом тестировании показали достаточно низкий уровень умственного развития, т. е. несформированность умственных действий, формально-логических мыслительных операций.

Такие случаи расхождений школьной успеваемости и показателей умственного развития в младших классах встречаются довольно часто. Не обсуждая здесь достоинства и недостатки школьной оценки как критерия усвоения знаний, подчеркнем, что она не отражает (или почти не отражает) процесс, способы, приемы приобретения и использования знаний, т. е. уровень развития мышления. Хорошо известно, что приемы приобретения и использования знаний могут быть разными. Зубрежка, механическое запоминание, с одной стороны, и сознательное усвоение с включением логического мышления, с другой, неравноценны. Неравноценны как по конечному результату (уровню умственного развития), так и по своей эффективности. В младших классах, когда объем информации еще не очень большой, учащиеся, используя неэффективные приемы усвоения, могут успешно учиться. Но по мере перехода в старшие классы, в которых объем информации, подлежащий усвоению, велик и разнообразен, недостатки умственного развития рано или поздно отразятся на успешности обучения.

Данная группа учеников была выбрана не случайно. По отзывам учителей, они не имели пробелов в знаниях, были очень старательными, усидчивыми, аккуратными, всегда готовящими домашние задания. У них было развито умение ориентироваться на систему требований: «слушать», «запоминать и воспроизводить» все предлагаемые правила, условия заданий. Коррекционная работа именно с этими детьми могла оказаться особенно эффективной, так как их отношение к учебе, к получению новых знаний и вообще к образованию носило заинтересованный характер. Было сделано предположение, что именно у них после коррекции умственного развития возможны осознанные качественные изменения в способах работы с учебным материалом. Сформированность операциональной системы мышления — вот то единственное, чего им не хватало для полноценного усвоения знаний.

Как известно, для осознанного, осмысленного применения новых форм мыслительной работы очень важно наличие как внутреннего, так и внешнего подкрепления. В первом случае нужно, чтобы ученик сам убедился в своем успехе, а во втором — чтобы учитель положительно оценивал использование новых способов умственной деятельности. Внешнее подкрепление в большой мере способствует осознанию учащимися правильности осуществляемых приемов и, следовательно, целесообразности их упрочения и развития. Оба вида подкреплений вызывают положительные эмоции, укрепляют самооценку и уверенность в себе и, таким образом, служат мощным стимулом для использования сформированных способов мышления.

После прохождения в полном объеме коррекционно-развивающих занятий, на которые данные ученики ходили с большой охотой, уровень их умственного развития существенно повысился.

Чтобы понять, произошло ли у них осознание, понимание того, что приобретенные мыслительные навыки помогают более успешно справляться с учебной деятельностью, с ними спустя полтора месяца после коррекционных занятий была проведена беседа по заранее заготовленному плану. Так, известно, что младший возраст очень сензитивен для становления произвольного, логического запоминания. Но чтобы сензитивность реализовалась, сначала надо овладеть необходимыми для этого умственными действиями. Основой произвольной памяти являет-

ся использование умственных действий в качестве опоры, средства для запоминания. Такая основа у этих учеников была сформирована. Поэтому в беседах главный акцент делался на том, как они стали заучивать материал по таким предметам, как история, литература, обществоведение и т. п., где объем информации большой и установка «просто запомнить» не всегда позволяла успешно справляться с учебной нагрузкой. Выяснялись следующие моменты:

- есть ли какие-нибудь различия между тем, как они запоминали материал раньше и как они стали это делать теперь;
- есть ли различия в том, как они составляли планы раньше и как это делают теперь;
- с учетом приобретенных приемов им легче или труднее стало готовить уроки; больше или меньше они стали тратить на это времени.

Все ученики, с которыми проходила беседа, отметили, что тот способ запоминания, который они использовали раньше (многократное повторение), их не очень удовлетворял. Приходилось много тратить времени, чтобы все запомнить, хотя, как они подчеркивали, у них в принципе хорошая память. Кроме того, их часто посещало тревожное чувство, что у доски они не вспомнят выученный материал.

После «психологического практикума» (так были названы коррекционно-развивающие занятия) они «поняли», что не надо стараться запоминать все подряд. «Надо понять, что здесь главное, а что это главное дополняет». Но, как ученики признают сами, пока не всегда получается такой анализ провести, иногда они опять возвращаются к старому способу — многократному повторению (т. е. механическому запоминанию). Правда, они заметили, что если им удается выделить главные мысли текста, тогда его намного легче и быстрее запомнить. И еще они заметили, что учителя их больше хвалят в том случае, когда они излагают материал с опорой на главную мысль.

Им стало легче составлять планы, «они стали понимать, что в них надо включать». Раньше их планы были очень подробные, содержали много ненужной информации, ненужных пунктов, с ними потом было сложно работать, поэтому при повторении пройденного материала они возвращались только к тексту. Учителя также подтвердили, что на данном этапе планы этих учеников стали более содержательными по сравнению с тем, какими они были раньше. Они не раз их хвалили за это, подчеркивая, что материал хорошо понят.

На вопрос о том, легче или труднее ученикам стало готовить уроки, больше или меньше они стали тратить на это времени, однозначного ответа не получено. Как уже говорилось выше, когда им удается из текста выделить главные мысли, запоминание материала происходит значительно легче. Но сама операция выделения основного, главного стержня, смысловых единиц в текстах для них пока представляет трудности, и именно на это уходит много времени. Однако они хорошо осознали, что возвращаться к старому способу не следует, поскольку он неэффективен. Как сказал один ученик: «Зубришь, зубришь, а это потом все быстро улетучивается. Сколько можно зубрить? Надоело!» Они как бы уже внутренне были готовы к тому, чтобы выходить на более рациональные способы усвоения знаний.

Важно отметить еще один момент, на который указывали все ученики данной группы, — после «психологического практикума» они стали более уверенно себя чувствовать, у них ослабла внутренняя напряженность, тревога, появилась уверенность в своих возможностях. Им «понравилось думать, рассуждать, а не просто запоминать».

Проведенное исследование подтвердило эффективность разработанной коррекционно-развивающей программы, направленной на формирование умственных действий, мышления младших школьников. Об этом можно судить как по тем позитивным изменениям, по той положительной динамике, которые происходят в умственном развитии ребенка, так и по проявлениям личностного характера.

Первое, на что следует обратить внимание, — это рост познавательной активности учеников. Учителя отметили, что у ряда детей (особенно у тех, с которыми проводилась беседа) проявился более активный стиль работы как на уроках, так и при выполнении домашних заданий. Они стали чаще задавать вопросы, которые касаются не оценки конечного результата, а оценки правильности способов рассуждения, мыслительного анализа. У них возник интерес к заданиям на «сообразительность», при выполнении которых они предпочитают «помучиться», но сами найти ответ, а не получить его в готовом виде. Другими словами, доминирующим фактором работы стала самостоятельность мышления. Возросло число детей, которые при подготовке домашних заданий начали пользоваться энциклопедическими словарями, некоторые даже завели свои словарики, куда записывали значения слов, которые им встречаются впервые, а это является не чем иным, как показателем интеллектуальной активности. И самое главное, что позволяет говорить об эффективности применения разработанной коррекционно-развивающей программы, — это снижение учебной тревожности. У детей укрепляется чувство уверенности в себе, в свои силы, они начинают демонстрировать спокойный, деловой подход к работе. Все это способствует формированию положительной самооценки.

Вопросы

1. Почему традиционные тесты нельзя использовать с коррекцией-ными целями?
2. Назовите признаки коррекциоиности диагностических методик.
3. Раскройте содержание каждого признака коррекционности.
4. Назовите основные принципы, применяемые при разработке программ, и правила осуществления коррекционно-развивающей работы.
5. Как осуществлялась проверка эффективности разработанной программы коррекции умственного развития?

Рекомендуемая литература

Акимова М. К., Козлова В. Т. Психологическая коррекция умственного развития школьников. — М., 2000.

Борисова Е. М., Логинова Г. П. Коррекционно-развивающие упражнения для учащихся 6-8 классов. — Обнинск, 1993.

Гуревич К. М. Проблемы дифференциальной психологии. — М.; Воронеж, 1998. - С. 284-289; 329-342.

Гуткина Н. И. Психологическая готовность к школе. — М., 1993.

Заика Е. В. Комплекс интеллектуальных игр для развития мышления учащихся // Вопросы психологии, 1990. — № 6.

Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста. — М., 1989.

Маркова А. К., Лидерс А. Г., Яковлева Е. Л. Диагностика и коррекция умственного развития в школьном и дошкольном возрасте. — Петрозаводск, 1992.

Новак З. Вопросы изучения и диагностики развития вербальной способности учащихся // Вопросы психологии, 1983. — № 3.

Психологическая коррекция умственного развития учащихся. — М., 1990.

Талызина Н. Ф. Формирование познавательной деятельности младших школьников. — М., 1988.

Тихомирова Л. Ф., Басов А. В. Развитие логического мышления. — Ярославль, 1996.

Эльконин Д. Б. К проблеме контроля возрастной динамики психического развития детей // Сб.: О диагностике психического развития личности. — Таллин, 1974.

Глава 23
Морально-этические проблемы в работе психодиагноста

Морально-этическая проблематика вплоть до последнего времени не была злободневной для отечественной психологической диагностики, в то время как на Западе создавались и обсуждались разнообразные этические нормы, стандарты, кодексы. В нашей стране вопросы этики практической работы почти не затрагивались психологами.

Отчасти это объясняется неразвитостью самой психологической диагностики, ее относительно недавним возрождением, вследствие чего пока еще многое в ней не рассматривается, не обсуждается, не решается. Вторая причина — отсутствие достаточного числа профессионалов, которые дорожат званием психолога и стремятся поднять престиж прикладной психологии. Большое число случайных людей, занявших должности психологов без каких-либо на то оснований и бросающих тень на психологию своей неквалифицированной активностью, не только не понимают этических проблем в работе психолога, но и не заинтересованы в их обсуждении: ведь вопросы квалификации практического психолога стоят у них на первом месте.

Между тем, чтобы предотвратить неправильное употребление диагностических методик и ошибки в диагнозе, необходимо соблюдать ряд предосторожностей, касающихся как самих методик, так и тех, кто их создает, распространяет и применяет. Вопросы этического и правового регулирования работы психодиагноста в других странах и, в частности, в Америке решаются посредством действующих этических стандартов, кодексов, которые постоянно пересматриваются, уточняются, совершенствуются, обновляются. Так, Американская психологическая ассоциация (АПА) официально приняла первый кодекс профессиональной этики в 1953 г., последний появился в 1992 г.

Выполнение кодекса этики обеспечивается действиями специально созданного АПА комитета по этике. Он занимается расследовани-

ем жалоб на членов психологической ассоциации и вынесением по ним решений. Деятельность этого комитета осуществляется открыто, его годовые отчеты публикуются в журнале «American Psychologist» («Американский психолог»). Членами комитета выпускаются справочники, инструкции, заявления по отдельным этическим вопросам, содержащие полезные практические советы и разъяснения для практикующих психологов.

Для регулирования диагностической практики АПА создала Комитет по психологическим тестам и психологической оценке, а также Объединенный комитет по практике тестирования (совместно с другими профессиональными организациями). Последний подготовил кодекс честной практики тестирования в образовании и ряд других материалов, направленных на предотвращение неправильного использования диагностических методик, разрабатывает положение о правах и обязанностях тестируемых.

Опираясь на опыт Запада, и в первую очередь США, рассмотрим основные этические проблемы психодиагностики, актуальные и для нашей страны. Эти проблемы можно условно разделить на две группы. Одна в большей степени касается личности и профессиональных качеств психодиагностов и тех, кто занят распространением диагностических методик (уровень квалификации людей, применяющих диагностические методики, и создание, распространение и использование диагностических методик). Другая группа проблем касается обеспечения прав личности индивидов, подвергаемых диагностированию (обеспечение тайны личности, конфиденциальность и сообщение результатов диагностирования).

§ 1. Этические проблемы, относящиеся к личности и профессиональным качествам индивидов, связанных с диагностическими методиками

Уровень квалификации людей, применяющих диагностические методики. Требование, чтобы диагностические методики применялись только достаточно квалифицированными людьми, является первым шагом по защите каждого индивида и общества в целом от неправильного их использования. Чем определяется уровень квалификации диагноста? В первую очередь его знаниями в области психодиагностики, а также сформированными умениями использовать их на прак-

тике. Психодиагност выбирает методики, которые подходят для той практической цели, ради которой проводится диагностирование, а также для диагностируемого человека. Он может оценить технические .параметры методики, такие как валидность, надежность, нормы. Вместе с тем диагност учитывает индивидуальные особенности испытуемого, понимая, что каким бы высоким психометрическим качеством ни отличалась методика, она может быть непригодна для конкретного человека. Наряду с возрастом, полом, принадлежностью к определенной социальной и культурной группе, диагност должен принимать во внимание интеллектуальные и личностные качества испытуемого, его мотивацию, отношение к диагностированию, психическое и физическое состояние.

Результаты диагностической методики (или методик) специалист рассматривает в свете всей дополнительной, касающейся индивида информации и только на основе такого всестороннего анализа делает выводы или дает рекомендации. Анализ и правильная интерпретация полученных об индивиде данных предполагают, что диагност должен быть психологом, хорошо осведомленным в разных областях психологической науки. Многие распространенные критические замечания в адрес психодиагностики возникают из-за неверных представлений о возможностях диагностических методик, из-за ошибочных интерпретаций диагностических результатов, возникающих в отсутствие достаточных знаний психологии и психодиагностики.

Однако возрастающая сложность психологических знаний неизбежно приводит к росту специализации и в психологии, и в психологической диагностике. Поэтому уровень необходимой квалификации диагноста оценивается не по наличию диплома психолога и практики диагностической деятельности, а в соотношении с той областью работы и характером методик, которыми он овладел. Так, например, американские психологи считают, что для правильного применения индивидуальных тестов интеллекта и личностных проективных методик требуется более длительный период обучения и более глубокие знания психологии, чем для тестирования учебной успешности.

Помимо этого, имеется различие между психологами, работающими в разных учреждениях (школах, клиниках, университетах и др.) и занятыми самостоятельной индивидуальной консультационной деятельностью. Поскольку независимый психолог-практик менее подвержен оценкам и суждениям квалифицированных коллег, чем психолог, работающий в учреждении, ему часто не к кому обратиться за помощью и советом и приходится самостоятельно принимать решения

и нести за них ответственность, он должен отвечать более высоким требованиям профессиональной квалификации. Это же справедливо и в отношении психологов, ответственных за контроль над психологами в учреждениях или консультирующих этих психологов.

Для того чтобы выполнялось первое требование профессионального этического кодекса психологов, касающееся высокого уровня квалификации диагноста) в США квалифицированным специалистам предоставляются лицензии и удостоверения. Их выдача регулируется специальными государственными законами.

Предоставление лицензий используется для регулирования психологической практики. Лицензия выдается при наличии диплома о психологическом образовании, определённого опыта практической деятельности, приобретенного под руководством опытного специалиста, а также при удовлетворительной сдаче экзамена на получение квалификации практического психолога.

Выдача удостоверений (дипломов) используется для ограждения звания «психолог». По сути, речь идет об аттестации психологов, которая проводится Американским советом по профессиональной психологии. Удостоверения выдаются с учетом специализации, а в справочниках АПА публикуются списки дипломированных специалистов в каждой отрасли. Так распространяется информация о высокопрофессиональных специалистах, уровень квалификации которых подтвержден.

Другой аспект этического регулирования психодиагностики, относящийся к личностным и профессиональным качествам лиц, вовлеченных в этот вид деятельности, — **создание, распространение и использование диагностических методик.** Главное здесь — требование, касающееся ограничения распрострадения диагностических методик. Оно означает, что право их приобретения предоставляется только лицам, имеющим необходимую квалификацию. Для контроля за соблюдением этого требования продажа методик осуществляется только через издателей и специальных распространителей. Не допускается поступление методик в свободную продажу в книжные магазины, они не закупаются библиотеками.

Издатели методик выпускают их специальные каталоги, где перечисляются требования, которым должны удовлетворять покупатели. Обычно право приобретения предоставляется квалифицированным психологам. Однако некоторые издатели дифференцируют покупателей по уровням квалификации в зависимости от сложности диагностической методики, как уже отмечалось. Минимальной подготовки

требуют тесты достижений; более сложными считаются групповые тесты интеллекта и некоторые опросники. Самого высокого уровня подготовки требуют индивидуальные тесты интеллекта и проективные личностные методики.

Помимо индивидуальных покупателей приобретать диагностические методики могут лица, специально уполномоченные для этого какими-либо учреждениями и имеющие оформленную по правилам заявку. Выпускники высших учебных заведений, которым может потребоваться методика для ученых или исследовательских целей, должны иметь заказ на покупку, скрепленный подписью преподавателя психологии, который берет на себя ответственность за правильное использование приобретаемой методики.

Следует, впрочем, отметить, что, несмотря на то что распространители диагностических методик искренне прилагают все усилия для того, чтобы они попали в руки профессионалов, контроль с их стороны за выполнением этого требования неизбежно ограничен. Основная ответственность за соблюдение этой этической нормы лежит на самих пользователях методик. Только они могут решить, обладают ли они должным уровнем квалификации для использования той или иной диагностической методики. Они должны нести ответственность за ее надлежащее применение.

С чем связан запрет на свободное распространение диагностических методик? Он имеет двоякую цель. Во-первых, неразглашение диагностических методик; во-вторых, предупреждение их неправильного применения.

Совершенно очевидно, что любая гласность в отношении содержания методики сделает недействительным ее применение в будущем. Предварительное знакомство с ее заданиями, способами анализа результатов и назначением приведет к ошибкам в диагнозе и, как следствие, к разочарованию в психодиагностике, недоверию к ней и диагностическим заключениям. Это означает, что неприменимой к данному лицу станет не только знакомая ему методика, но и практически весь диагностический инструментарий, так как известно, что диагностическое обследование невозможно в отсутствие положительной мотивации, настроя на выполнение диагностических заданий.

В отношении второй причины запрета свободного распространения методик — предупреждения их неправильного применения — уже было сказано выше, когда речь шла об уровне квалификации тех, кто использует методики. В дополнение можно отметить, что если методики будут доступны всем желающим, то возможно самооценивание с их

помощью. Неизбежные при этом отсутствие контроля за соблюдением условий диагностирования, а также непрофессиональная интерпретация результатов приведут к признанию бесполезности методики. Но еще хуже, что в ряде случаев самооценивание может быть психологически вредным для индивида, как это происходит всегда при ошибочном диагнозе.

Есть еще ряд требований к авторам и издателям методик.

Первое из них устанавливает, что методики нельзя выпускать для практического применения преждевременно, не получив подтверждения их удовлетворительных психометрических характеристик. Качество диагностической методики устанавливается посредством достаточного числа теоретико-экспериментальных исследований, относящихся к ней. Поэтому сначала методика распространяется как исследовательская — и это условие должно быть в обязательном порядке указано в каталогах издателей.

Второе требование касается рекламы методики и устанавливает, что недопустимы какие-либо заявления относительно ее достоинств, если для них нет достаточных объективных оснований.

Третье требование обязывает авторов методик составлять руководство по использованию, дающее полную информацию относительно процедуры проведения, способов анализа и оценки результатов. В руководстве должны содержаться сведения о всех параметрах методики, позволяющие оценить ее достоинства. При этом подчеркивается, что руководство предназначено изложить все, что известно о методике, и не должно быть средством рекламы, показывающим ее в выгодном свете.

Четвертое требование устанавливает, что авторы методик обязаны периодически проверять их и рестандартизировать, чтобы предотвратить их устаревание. Как часто это следует делать — зависит от характера методики, поэтому авторы должны принять на себя ответственность за то, чтобы обновлять методики своевременно.

Итак, *большая часть этических проблем, имеющих отношение к психодиагностике, касается обсуждения и установления целого ряда обязательств, возлагаемых на лиц, связанных с методиками, — создателей, издателей, распространителей, пользователей.* По существу, это правила обращения с диагностическим инструментарием.

Но свои методы диагност использует по отношению к особому «объекту» — человеку. Поэтому другая, не менее существенная группа этических вопросов связана с людьми, подвергаемыми диагностированию. Это свод правил, обеспечивающих их права.

§ 2. Этические проблемы, связанные с обеспечением прав индивидов, подвергаемых диагностированию

Обеспечение тайны личности. Эта проблема возникает потому, что любые психологические методики таят в себе возможность проникновения в тайну личности, поскольку раскрывают некоторые ее особенности. Между тем каждый человек имеет право на тайну, которое определяется как право индивиду самому решать, в какой степени ему следует делиться с другими своими мыслями, чувствами и событиями личной жизни. Как подчеркивают американские психологи, право на тайну существенно для обеспечения достоинства индивида и свободы его самоопределения.

Так как применение психологических методик в определенной степени является посягательством на тайну личности, психолог несет ответственность за то, чтобы этого не произошло. Чаще всего, обсуждая эту проблему, имеют в виду личностные методики, позволяющие вскрыть эмоциональные и мотивационные особенности, установки и черты характера индивида таким образом, что он не осознает этого. Однако любая методика таит в себе опасность посягательства на тайну, так как и тесты интеллекта, и тесты специальных способностей, и даже тесты достижений могут обнаружить такие недостатки в навыках и умениях, такие пробелы в знаниях, о которых индивид мог и не знать или предпочитал скрывать от окружающих. Совершенно очевидно, что если это произойдет, то индивиду будет нанесен *психологический вред, который проявится в разных формах — в снижении самооценки, в повышении тревожности вплоть до возникновения депрессивного состояния, во фрустрации и др.*

Как же предлагается решать проблему обеспечения тайны личности?

Так как проблема в действительности не так проста, как может показаться, и не имеет универсальных правил, на основе которых можно было бы оградить тайну личности, психодиагносты в своих профессиональных кодексах предусматривают только общие пути решения. Применение этих общих правил к отдельным конкретным случаям требует большой осторожности, а также сознательности и профессиональной ответственности каждого психолога.

Каковы же эти общие правила?

Их два, они формулируются как *релевантность* и *информированное согласие*. Правило релевантности означает, что **информация, которую**

индивид раскрывает о себе в ходе диагностирования, должна быть адекватна (должна соответствовать) **его цели.** Для выполнения этого правила диагност в первую очередь должен выбрать валидную методику, то есть измеряющую именно то, что нужно для достижения поставленной цели.

В зависимости от цели, с которой проводится диагностика, психолог по-разному подходит к вопросу обеспечения тайны личности. Но в любом случае речь идет о получении информированного согласия испытуемого на участие в диагностическом обследовании. Это правило означает, что **личность не должна подвергаться диагностированию обманным путем, а психолог должен обеспечить ясное понимание испытуемыми целей диагностики и способов применения диагностических результатов.**

Как правило, в связи с проблемой обеспечения тайны личности рассматриваются три цели, с которыми может проводиться диагностическое обследование. Это *индивидуальное консультирование, экспертиза в интересах какого-либо учреждения и научное исследование* (например, ради стандартизации или установления надежности методики).

При индивидуальном консультировании клиент ожидает помощи от психолога и ради этого обычно хочет полностью раскрыть о себе все, что для этого необходимо. Поэтому психодиагност в ситуации консультирования не вторгается в тайну личности, так как его в эту тайну добровольно посвящают. Впрочем, даже в этих условиях клиент должен быть предупрежден о том, что в ходе диагностирования он может получить такую информацию о себе, о которой не подозревал или в которой не отдавал себе отчет.

Когда диагностирование проводится с целью экспертизы (профотбор, отбор в учебное заведение, определение уровня квалификации и т.д.), оно обеспечивает главным образом интересы общества или какого-то его звена (учреждения, фирмы, промышленного предприятия, учебного заведения и т.д.). Поэтому диагностируемый должен быть полностью информирован о том, как будут использоваться его результаты. При этом желательно также объяснить ему, что правильная оценка будет выгодна самому диагностируемому: если он не согласится предоставить о себе нужную информацию или постарается исказить ее, он может занять то место, на которое у него в дальнейшем не хватит знаний, умений, сил, и в итоге все равно будет признан непригодным.

Итак, *если диагностика проводится с целью экспертизы, психолог не имеет права использовать диагностические результаты в интересах*

учреждения, если клиент не даст своего согласия на это. Но согласие должно быть осознанным, полученным при условии, что диагностируемый осведомлен о цели и способах употребления диагностических результатов.

Это, однако, не означает, что индивиду заранее будет показан образец методики или ее отдельных заданий, а также сообщено, как будут оцениваться его ответы, какие индивидуальные особенности будут вскрыты. Такая информация делает результаты методики недействительными, лишает ее диагностической силы. Например, если испытуемому заранее известно, что будут оцениваться его волевые качества, существенные в отношении избранной им работы, он сможет осознанно контролировать свои ответы, стремясь предстать в максимально выигрышном свете.

Если диагностическая методика выполняется в научных целях, то основным способом обеспечения тайны личности испытуемого является анонимность результатов. Задача, с которой сталкивается в этой ситуации психолог, состоит в том, чтобы заранее объяснить испытуемому процедуру, обеспечивающую анонимность. Но анонимность не решает проблемы сохранения тайны во всех случаях. Например, некоторые испытуемые могут быть недовольны тем, что информация о них становится известна тем, кто проводит диагностическое обследование. Поэтому психолог должен стремиться к установлению отношений сотрудничества с испытуемыми, убеждая их в научной ценности предоставляемой ими информации, а также в честности и компетентности исследователей. Как правило, подобные объяснения приводят к согласию большинства на участие в диагностическом обследовании.

Однако любой человек имеет право отказаться от участия в диагностировании, и это право должно соблюдаться и охраняться самими психологами.

Особые вопросы, связанные с сохранением тайны личности, возникают при диагностическом обследовании детей. Эти вопросы обсуждаются на специальных конференциях, в публикациях; разрабатываются своды основных правил, регулирующих диагностирование несовершеннолетних.

Правило получения информированного согласия распространяется и на детей. При этом обсуждается и подчеркивается необходимость получения согласия со стороны родителей и представителей ребенка. Жестких рецептов не предлагается, но *считается полезным дифференцировать индивидуальное согласие, данное ребенком, его родителями или ребенком и родителями вместе, и согласие представителей ребен-*

ка, в качестве которых могут выступать усыновители и общественные организации, отстаивающие права детей (например, школьные советы). Для использования одних методик (тестов интеллекта и достижений) достаточно согласия представителей ребенка. Использование других (личных методик) требует индивидуального согласия. Согласие должно быть представлено в письменном виде, поэтому разработаны специальные бланки для его получения.

Правила и процедуры, охраняющие тайну личности и право индивида отказаться от участия в диагностическом обследовании, осложняют работу психолога и повышают требования к его квалификации. Но их соблюдение необходимо для обеспечения прав и свобод личности.

Конфиденциальность. Как и сохранение тайны личности, проблема конфиденциальности волнует зарубежных психодиагностов, поскольку имеет отношение к соблюдению прав личности в обществе. Проблема конфиденциальности имеет несколько аспектов.

Основной вопрос, относящийся к ней, ставится так: «Кто будет иметь доступ к диагностическим результатам?»

Ответ на него в конкретных ситуациях связан с решением определенного противоречия:

- с одной стороны, существует необходимость неразглашения содержания методики и опасность неверного понимания ее оценок;
- с другой — объективная необходимость для разных лиц знать диагностические результаты.

Обсуждая проблему конфиденциальности, психологи признают безусловное право индивида иметь доступ к результатам своего обследования. При этом подчеркивается, что он должен иметь возможность комментировать содержание своих ответов на задания методики, а также в случае необходимости разъяснять результаты или даже исправлять диагностическую информацию. Для этого диагностические результаты должны быть представлены испытуемому в форме, удобной для понимания, и без использования специальной терминологии. Подробнее о том, как следует сообщать диагностическую информацию, будет сказано позже.

В отношении диагностирования несовершеннолетних рассматривается вопрос о том, имеют ли родители право на получение диагностических результатов своего ребенка. Ответ на него неоднозначен, так как многие признают право не сообщать родителям диагностических данных ребенка, если он достиг восемнадцатилетнего возраста, пере-

стал посещать среднюю школу или женился. Однако правового регулирования этих рекомендаций нет.

Что же касается несовершеннолетних, то чаще обсуждается Не вопрос о том, сообщать ли их диагностические результаты родителям, а как это делать. Большинством признается законное право родителей на получение информации о своем ребенке. Кроме того, такая информация иногда проясняет те или иные проблемы ребенка и потому необходима родителям. Однако сообщать диагностические результаты ребенка родителям нужно очень осторожно, установив с ними контакт, отношения сотрудничества в целях оказания помощи ребенку.

При обсуждении проблемы конфиденциальности главным считается вопрос о доступности диагностической информации третьему лицу, а не диагностируемому индивиду, его родителям и психологу. Основной принцип, которого следует придерживаться при решении этого вопроса, состоит в том, что эта информация не должна передаваться без ведома и согласия испытуемого.

Если диагностика проводится в целях экспертизы в каком-либо учреждении (школе, суде, при оформлении на работу и пр.), индивид должен быть заранее проинформирован о целях и способах использования диагностических результатов, а также о том, кому они будут доступны, кто в них заинтересован. Если испытуемый не согласен на передачу информации заинтересованным лицам, то диагностическое обследование не проводится.

Трудности возникают, когда диагностические результаты уже получены кем-либо, а затем запрашиваются посторонними людьми. Например, наниматель или колледж просят предоставить данные диагностического обследования, проведенного в школе. В таких случаях требуется получить согласие индивида на передачу данных. Это же относится к результатам, полученным в клинике или при индивидуальном консультировании. Западные психологи разрабатывают образцы разрешений и формы передачи диагностической информации с объяснениями причин передачи.

Проблема конфиденциальности связана с вопросом о сохранении диагностических данных в учреждениях. Этот вопрос не решается однозначно, так как, с одной стороны, эти данные, особенно получаемые на протяжении длительного времени, могут быть полезны и для исследовательских целей, и для правильной оценки и консультирования самого индивида. С другой стороны, их ценность предполагает правильное использование и верную интерпретацию. Между тем эти результаты могут устареть, стать непригодными для использования и спрово-

цировать ошибочные заключения, которые нанесут вред диагностированному индивиду. Так, например, нелепо опираться на показатели теста интеллекта или теста, измеряющего успешность чтения, которые получены ребенком при обучении в третьем классе, когда речь идет о поступлении в колледж или приеме на работу. Известно, насколько изменчивы психологические характеристики, и это не позволяет считать ценными результаты диагностического обследования, полученные много лет назад. Таким образом, если в учреждении сохранились старые диагностические данные об индивиде, существует опасность, что они могут быть использованы не в его интересах, а вопреки им и в целях, которые он не предполагал и не одобрил бы.

Поэтому в случаях, когда диагностические результаты получены для длительного использования в интересах индивида или для научных целей, для предотвращения неправильного их использования необходимо строго контролировать доступ к ним. Помимо этого, психологи рекомендуют дифференцированно относиться к диагностической информации в зависимости от того, насколько необходимо и полезно ее длительное хранение. Так, *критериями для принятия решения о хранении диагностических результатов школьников* могут выступать:

- уровень их объективности и проверенности;
- их соответствие целям обучения в школе.

Такой подход считается разумным и для учреждений другого типа, когда перед ними встает проблема уничтожения или сохранения диагностической информации об индивидах.

Психолог отвечает за неразглашение информации об индивиде, и решение этого вопроса усложняется с появлением компьютерных систем. Поэтому разрабатываются специальные меры предосторожности для обеспечения конфиденциальности информации, особенно той, что подлежит длительному хранению. Так, в частности, *рекомендуется использовать многоступенчатое кодирование при создании банка диагностических данных.*

Сообщение результатов обследования. Психологи придают большое значение тому, как передавать результаты диагностирования самому индивиду и третьим лицам, заинтересованным в них. Ясно, что их нельзя передавать в том виде, в каком они получены, — в виде баллов, процентов и других числовых показателей:

- диагностическая информация должна сообщаться в форме содержательной и пригодной для использования;

- ее нужно сопровождать объяснениями, даваемыми психологами-профессионалами.

Более того, многие считают, что сообщение результатов диагностирования должно являться неотъемлемой составной частью процесса консультации. Характер сообщения должен определяться взаимоотношениями клиента и консультанта, а его содержание — служить ответами на специфические вопросы консультируемого.

Когда родителям сообщают диагностические данные их детей, полученные в школе, рекомендуется устроить общее собрание, на котором психолог объясняет цель и характер методик, характер выводов, которые целесообразно сделать на основе полученных результатов, способы их использования. После этого родителям должны быть переданы письменные сведения об их детях. Возможно дать пояснения на конкретном примере для того родителя, который пожелает это сделать. Может быть использована и устная форма сообщения результатов, но только в процессе индивидуальной консультации.

Независимо от того, в каком виде сообщаются диагностические данные, необходимое условие заключается в том, чтобы представить их в описательной форме, а не только в форме числовых данных.

Такие же правила и предосторожности следует соблюдать и при сообщении результатов учителям, школьной администрации, работодателям и другим заинтересованным лицам. Сообщения об уровнях выполнения и качественные описания предпочтительнее специфических числовых данных, за исключением тех случаев, когда результаты передаются психологу-профессионалу. *Передаваемые диагностические результаты рекомендуется сопровождать разумными пояснениями, касающимися измеренных психологических характеристик.* Так, например, неспециалист может считать, что показатель интеллектуального теста отражает устойчивую способность человека («ум»), предопределяющую уровень его достижений на протяжении всей жизни.

При сообщении диагностических результатов желательно принимать во внимание индивидуальные особенности того человека, которому передается информация, такие как уровень образования, знания психологии, эмоциональные характеристики и некоторые другие. Важно учитывать и характер отношений лица, которому сообщается диагностическая информация, с продиагностированным индивидом. Например, конфликты родителей или учителей с ребенком могут препятствовать спокойному и рассудительному восприятию данных о ребенке.

Еще одна важная проблема **касается сообщения диагностических** результатов самому индивиду, будь то **ребенок или взрослый. В этом** случае, как и при сообщении данных третьему лицу, **применимы те же** самые общие меры предосторожности **против неправильной интерпретации,** о которых говорилось выше. Однако здесь **особенно важна** индивидуальная эмоциональная реакция **на информацию. Поэтому** следует не только предоставить ее правильную **интерпретацию, но и создать** благоприятные возможности для индивидуальной консультации каждого, кто может быть эмоционально обеспокоен такой информацией. Так, например, студент колледжа может быть серьезно озадачен, узнав о том, что он плохо выполнил тест школьных достижений; школьник может стать непослушным, ленивым и безынициативным, узнав, что он намного превосходит своих сверстников по уровню интеллектуального развития.

Такие вредные психологические последствия могут возникать независимо от того, насколько правильной является диагностическая оценка. Поэтому так важно предоставить индивиду возможность обсудить ее с профессионалом, проконсультироваться по поводу выводов, которые можно сделать на ее основе, способов саморазвития или коррекции и пр. Необходимо при этом учитывать отношение индивида к диагностическим результатам. Если он по какой-либо причине отвергает их, не верит психологу, значит диагностическое обследование проведено впустую, а его данные не имеют практического значения.

Таковы главные проблемы, затрагиваемые в этических кодексах зарубежных психодиагностов. Предлагаемые способы их решения могут быть полезными отечественной психологической диагностике, которая делает первые шаги в направлении создания норм профессиональной этики.

§ 3. О социально-психологических основаниях этического кодекса психолога-диагноста

Психолог должен придавать большое значение достоинству и ценности бытия каждого отдельного человека. Он принимает на себя обязательство улучшать понимание человеком самого себя и других людей. Следуя этим обязательствам, специалист охраняет благополучие каждого человека, который может быть объектом его изучения. Он не только сам не использует свое профессиональное положение или связи во вред обследуемого, но также сознательно не позволит воспользо-

ваться плодами своего труда другим с целью, не совместимой с ценностью этих этических эталонов. Испрашивая для себя возможности диагностического обследования, свободы и сообщения результатов, психолог принимает на себя ответственность на следующих основаниях:

- компетентности, на которую он претендует;
- объективности в сообщении данных психодиагностического обследования;
- тех открытий в личностном мире индивида, которые он обнаружил, и внимания к социальным запросам и интересам своих коллег и общества.

Среди тех основных принципов, которые могут составлять этический кодекс психолога-диагноста, в первую очередь должны быть выделены следующие:

- благополучие обследуемого индивида;
- ответственность, в основе которой объективность, честность и поддержание высоких норм в своей работе;
- моральные и правовые стандарты, соответствующие моральным требованиям общества;
- корректность и сдержанность в публичных заявлениях;
- конфиденциальность, гарантирующая сохранность информации об индивиде;
- отношения с обследуемым, основанные на доверительности, информировании его о цели обследования и о последующем характере использования результатов;
- неразглашение результатов обследования;
- меры предосторожности в обследованиях;
- ограничения в публикациях методик;
- полная и правильная интерпретация диагностических результатов.

В приложении дан этический кодекс психолога-диагноста, принятый Американской психологической ассоциацией, с развернутыми объяснениями каждого принципа, раскрытием его содержания и его обоснованием.

Вопросы

1. Как должны приобретаться диагностические методики?
2. Почему существует требование ограничения распространения методик?

3. Как обеспечивается право клиента на тайну личности?
4. Какие проблемы возникают при диагностировании детей?
5. Каковы правила сообщения диагностических результатов?

Рекомендуемая литература

Анастази А. Психологическое тестирование. — М., 1982. Т. 2. — С. 50-66.

Анастази А., Урбина С. Психологическое тестирование. — СПб., 2001. - С. 585-601.

Толстых А. В. Морально-этические проблемы психологической практики. — М., 1988.

Глава 24
Компьютеризация психологической диагностики

Вычислительная техника с каждым годом оказывает все большее влияние на все этапы психологической диагностики — от разработки и конструирования диагностических методик до их проведения, от подсчета «сырых» баллов до оперативного сообщения результатов и их интерпретации. Универсальность компьютера в области психодиагностики заключается не только в его необычайном быстродействии и мощности, но и в том, что его возможности не связаны ни с какой научной идеологией психологической науки. Рассмотрим современное состояние компьютеризации психологической диагностики, а затем обратимся к тем актуальным ее проблемам, которые еще ждут своего решения.

§ 1. Компьютеры в функции разработки тестов и предъявления тестовых заданий

Одним из значительных является тот вклад, который вносят компьютеры уже сегодня в разработку новых методов и подходов в психологической диагностике. Успехи в области разработки новых диагностических методик и диагностических процедур сегодня были бы невозможны без гибкости и мощности современных компьютеров, обеспечивающих оперативную обработку информации. Если в диагностической практике западных стран компьютер активно включен во все ее этапы, то в России работа по созданию и психометрической отладке диагностических методик только разворачивается. Поэтому ее результаты — и это уже становится правилом — сразу же осуществляются в компьютерной форме. Часто в научно-методических центрах при разработке диагностических методик используется сбор данных в режиме диалога с компьютером. Поэтому нормы по тестам накапливаются именно для компьютерной формы проведения тестирования [111].

Особенно эффективным становится применение компьютера на стадии стандартизации разрабатываемых диагностических методик, где существует необходимость сопоставления и оценки больших массивов данных как для определения надежности и валидности психодиагностических методик, так и для разработки нормативов для различных категорий выборок испытуемых, составляющих генеральную совокупность. Применение компьютеров на этом этапе значительно сокращает и сроки разработки диагностических методик, и внедрение их в практику.

Одним из существенных недостатков групповой формы тестирования в образовательной сфере является невозможность оперативно фиксировать время выполнения каждого отдельного задания теста каждым членом группы.

Традиционные диагностические методы, применяемые в образовательной сфере (например, ШТУР), как правило, включают ряд шкал, задания которых построены на материале разных предметно-образовательных циклов, таких, в частности, как гуманитарный (литература, история, русский язык), естественно-научный (физика, биология, химия), математический (арифметика, геометрия, алгебра). Однако итоговая оценка, получаемая испытуемым — членом обследованной группы (или класса), — включает лишь общее время выполнения заданий теста, количество правильно выполненных заданий и количество ошибок. Но для качественного заключения об уровне умственного развития ученика и о степени освоения им материала разных предметных циклов чрезвычайно важно иметь еще и показатели времени выполнения каждого отдельного задания теста и времени выполнения заданий отдельных предметных циклов. Эти возможности открываются перед традиционной психологической диагностикой с внедрением в ее практику компьютера.

Освоение этой функции в компьютерной форме привело, в частности, к созданию и активному внедрению в диагностическую практику *компьютерного адаптивного тестирования* (КАТ). В основе этого вида тестирования лежит возможность реализации такого алгоритма предъявления тестового материала, который прямо зависит от индивидуальных особенностей испытуемого. В режиме этого тестирования оперативно оценивается как успешность работы испытуемого с тестовыми заданиями, так и скорость этой работы.

В такой процедуре тестирования для каждого задания теста существует оценка способности, требуемой для его выполнения, с вероятностью 0,5. Это можно объяснить на следующем примере. Если испытуемый решает все задания теста, то уровень трудности этих заданий равен 0. Если же испытуемый не решает ни одного задания теста, то уровень их трудности для испытуемого равен 1. Поэтому для большинства целей тестирования предпочтение отдается заданиям, уровень трудности которых равен или близок 0,5. Уровень трудности каждого задания теста можно определить как его 50%-ный порог, так же как это обычно делается при

установлении сенсорных порогов в психофизике. Оценка способности, равная 0,5, и служиттем показателем, который индивид получает за правильное выполнение данного задания. Такой показатель отражает уровень трудности , различительную способность и вероятность выбора (угадывания) правильного ответа для данного задания.

После ответа испытуемого на каждое очередное задание компьютер выбирает для него следующее задание с учетом всей «предыстории» его ответов. Добавление новых заданий в процессе тестирования продолжается до тех пор, пока информационная функция теста не достигнет заранее установленного стандарта.

Таким образом, при обследовании всех испытуемых достигается одинаковый уровень точности измерений. Показатель каждого конкретного испытуемого не только основывается на количестве правильно выполненных заданий, но и отражает уровень трудности и другие психометрические характеристики заданий. Итоговый тестовый показатель выводится на основе оценок успешности и трудности, соответствующих каждому отдельному заданию. Эти показатели оказываются сопоставимы у всех лиц, обследованных с помощью комплекта входящих в тест заданий, независимо от специфического набора заданий, предъявленных каждому испытуемому.

Адаптивное компьютерное тестирование особенно подходит для оценки успешности обучения по индивидуализированным программам. В этом случае учащиеся проходят учебный предмет в удобном для себя темпе и могут поэтому выполнять значительно отличающиеся по трудности тестовые задания при обследовании. Компьютерное тестирование позволяет прекращать проверку, как только ответы испытуемого дают достаточно информации для принятия решения об уровне овладения предметом.

В настоящее время активно исследуются возможности применения компьютеризированного адаптивного тестирования в различных областях и, соответственно, разрабатываются технологии КАТ.

Еще одна важная область применения КАТ — крупномасштабные программы отбора и распределения персонала в промышленности, государственных учреждениях и армии. КАТ особенно адекватно подходит для этих целей по следующим причинам:

- необходимость ориентации в мире профессий, который сегодня стремительно растет в любом обществе;
- необходимость диагностики все более неуклонного роста потока кандидатов в различные сферы общества;
- необходимость охвата широкого разброса уровня способностей, требуемых для успешности деятельности в разных профессиональных областях;

- лучшая защищенность теста, так как каждый кандидат получает разный набор заданий из большого банка заданий, хранящихся в памяти компьютера.

Постепенно разрабатываются версии КАТ всех важных групповых тестов. Для многих практических приложений, равно как и для имеющих самостоятельное значение исследований природы и источников индивидуальных различий, КАТ дает бесспорные преимущества [178].

Адаптивное тестирование является таким подходом к компьютерной диагностике, который позволяет привнести в стандартные групповые тесты элементы индивидуализации, учет индивидуальных особенностей каждого конкретного испытуемого в процессе обследования. Границы применения КАТ не замыкаются на проверке знаний или способностей. В принципе, подобный подход с определенными модификациями вполне применим и для диагностики сферы интересов, установок и черт личности [111].

§ 2. Компьютер в функции обработки результатов психологического тестирования

Пожалуй, наиболее значительный эффект на сегодня имеет использование возможностей компьютера для обработки результатов тестирования. Для иллюстрации этого эффекта можно привести опыт компьютерной обработки результатов, разработанный и активно применяемый для **Теста оценки профессиональных интересов Джексона [14].**

Сам тест, созданный Д. Джексоном еще в 1977 г., предусматривает возможность быстрой и удобной ручной обработки результатов по всем его 34 шкалам. Однако разработанные уже в настоящее время варианты компьютерной обработки результатов этого теста не только дают сокращение времени этой работы, но и обеспечивают целый ряд дополнительных показателей как в форме краткого отчета по тесту, так и в форме расширенного описательного заключения.

Эта расширенная форма заключения содержит:

- индивидуальное описание и интерпретацию результатов тестирования;
- большой объем сведений, способный оказывать помощь при изучении возможностей карьеры кандидата в определенной профессиональной области;
- конкретные показатели, выводимые на основе факторного анализа 34 шкал основных интересов обследованного лица.

Показатели, выводимые на основе факторного анализа, охватывают десять общих тем профессиональных интересов:

- экспрессивную;
- логическую;

- исследовательскую;
- практическую;
- личностную (настойчивость, целеустремленность лица в реализации себя в определенной общественной сфере);
- социальную;
- склонность к помощи;
- обусловленность интересов лица социальными нормами;
- предпринимательскую;
- коммуникативную.

На более сложном уровне оказывается доступной описательная компьютерная интерпретация результатов тестирования, правда, лишь для некоторых тестов. В таких случаях специфические виды ответов испытуемого связываются компьютерной программой с теми или иными словесными формулировками, хранящимися в памяти машины. Этот подход был реализован в отношении как тестов личности, так и тестов способностей. Например, работая с MMPI, пользователи наряду с числовыми показателями получают распечатку диагностических и интерпретационных формулировок о тенденциях личности обследуемого и о его эмоциональном состоянии.

Очевидно, что без возможностей использования компьютера столь разносторонняя и оперативная оценка личностных качеств или профессиональных интересов обследуемого лица была бы просто невозможна.

На простейшем уровне большинство современных тестов, особенно групповых, теперь приспособлено для машинного подсчета первичных показателей. Некоторые издательства тестов на Западе уже оснащены необходимым оборудованием для предоставления соответствующих услуг пользователям тестов. Кроме того, все более доступными становятся компьютерные диски, с помощью которых пользователи тестов могут обрабатывать результаты на своих персональных компьютерах. Можно с уверенностью предположить, что в будущем функция обработки данных диагностического обследования все более активно будет передаваться техническим устройствам.

§ 3. Правила и ограничения применения компьютеров в психологической диагностике

Несмотря на то что компьютеры, бесспорно, открывают путь для беспрецедентных усовершенствований всех аспектов психологической

диагностики, в некоторых случаях их применение может приводить к неправильному использованию и толкованию получаемых показателей. В связи со стремлением принять соответствующие меры предосторожности значительное внимание на Западе сейчас уделяется разработке руководящих принципов тестирования с использованием компьютеров. В настоящее время уже разработан комплекс более подробных инструкций в отношении применения компьютеров в различных областях и на разных этапах тестирования [172; 178].

Особую озабоченность в связи с распространением компьютерного тестирования вызывают случаи, когда один и тот же тест проводится в компьютерной и традиционной бланковой форме. В этой ситуации необходимо проводить специальное исследование сопоставимости показателей.

Быстрый рост в области машинной интерпретации результатов тестирования с предоставлением готовых отчетов также вызывает особую озабоченность. Два основных принципа лежат в основе большинства относящихся к этому вопросу инструкций и руководств.

1. Пользователю теста должна быть представлена соответствующая информация, позволяющая оценить надежность, валидность и другие технические характеристики интерпретирующей системы, использованной при разработке программного обеспечения. Каким образом интерпретирующие формулировки выводились из показателей? Какое теоретическое обоснование и эмпирическое подтверждение получила система машинной интерпретации? Основываются ли интерпретирующие формулировки на результатах количественного анализа данных или на суждениях экспертов? Если имеет место последнее, то должны быть представлены сведения о квалификации участвовавших экспертов.
2. Когда же машинные интерпретации результатов тестирования используются в клинической диагностике, консультировании или в каких-то других областях принятия важных решений в отношении конкретного человека, совершенно необходимо принимать в расчет другие доступные источники информации о тестируемых людях. По этой причине машинными интерпретациями результатов тестирования должны пользоваться только высококвалифицированные профессионалы. Такие интерпретации следует рассматривать как средство облегчения работы специалиста, а не как его замену.

§ 4. Перспективы компьютеризации диагностических испытаний

Сегодня уже можно с уверенностью выделить несколько областей диагностического тестирования, где применение компьютера способно не только интенсифицировать диагностические процедуры и техники, но и открыть для широкой практики совершенно новые возможности.

П е р в а я область — *предъявление заданий (стимулов) испытуемым.* В нашей стране в последние годы в различные общественные сферы (образовательную, социальную, предпринимательскую, финансовую и др.) пришло много начинающих психологов, часто не имеющих необходимой подготовки в области психологической диагностики. Эти начинающие специалисты привносят в диагностическую практику целый ряд погрешностей, которые с точки зрения психометрических требований не должны иметь место. Среди таких погрешностей чаще всего отмечаются:

- нарушение правил инструктирования испытуемых;
- несоблюдение временных стандартов выполнения тестовых заданий;
- сознательные и неосознаваемые установки на определенные ответы испытуемых (наводящие реплики диагноста, его жесты, подсказки и т. п.) в ходе испытания и многое другое.

Предъявление диагностических заданий, инструктирование испытуемых, регистрация их ответов, осуществляемые с помощью компьютера, позволят устранить или снизить до минимума подобные погрешности.

В самых распространенных вербальных методиках, активно применяемых в образовательной сфере, тестовые задания предназначаются для того, чтобы выяснить, насколько владеет испытуемый умственными действиями, такими как аналогии, классификации, обобщения и т. д. Главная же функция продуктивного мышления — решение задач — не учитывается. «Всякий же мыслительный процесс является по своему внутреннему строению действием или актом деятельности, направленным на разрешение определенной задачи. Эта задача заключает в себе цель мыслительной деятельности индивида, соотносимую с условиями, которыми она задана» [130, т. 1, с. 369]. Диагностика должна быть ориентирована на те интеллектуальные возможности испыту-

емых, которые и обеспечивают решение задач. Эта принципиально важная переориентация диагностического тестирования может быть успешно осуществлена при использовании возможностей компьютера. В этом, возможно, заключается коренное отличие традиционно применяемых сегодня тестовых заданий в образовательной сфере от тех, которые будут разработаны и применены в будущей психологической диагностике человеческого мышления на базе использования возможностей компьютера.

Вторая область — *обработка результатов.* Кроме тех, реализуемых уже сегодня возможностей компьютера при обработке диагностических результатов, которые были рассмотрены выше, существует острая необходимость использования возможностей компьютера для решения других проблем в этой области. К числу таких проблем относится следующая: *статистические приемы, используемые в психологической диагностике, безусловно, вполне объективны, но те числовые ряды, к которым применяются эти статистические приемы, могут изначально содержать в себе ошибки или искажения.* Одно из важнейших статистических правил заключается в следующем требовании: *числовой ряд должен состоять из качественно однородных величин.* Нарушение этого правила закономерно ведет к снижению объективности последующих выводов и рекомендаций.

Нарушение качественной однородности числовых рядов, которые исследователь получает в диагностическом испытании, можно продемонстрировать на следующем простом примере.

Представим, что при групповом диагностическом обследовании субъект А успешно решил шестнадцать заданий и пять заданий из общего набора решил неправильно. Причем этим испытуемым успешно были решены: пять заданий на материале литературы и истории, четыре задания на материале физики и химии и семь заданий на материале математики и геометрии. Субъект Б также решил шестнадцать заданий и также пять заданий из общего списка решил неправильно. Распределение же успешности решения заданий по разным школьным предметам у испытуемого Б оказалось иным: он успешно справился с девятью заданиями на материале литературы и истории, с пятью заданиями на материале физики и химии и с двумя заданиями на материале математики и геометрии. По итоговым баллам оба испытуемых получили один и тот же ранг и, следовательно, должны быть включены в один числовой ряд. Но окажется ли этот ряд качественно однородным?

Включение компьютера в процессы этого этапа диагностического испытания позволит избежать в дальнейшем таких принципиальных ошибок. В будущие компьютерные программы статистической обработки данных необходимо будет изначально вводить элемент, основ-

ной функцией которого станет формирование числовых рядов по признаку их качественной однородности.

Третья область — *интерпретация результатов*. В области профессиональной психодиагностики психологи стремились определять профессиональную пригодность индивида к тому или иному виду деятельности. Из психологии индивидуальных различий известно, что у людей существуют различные виды способностей (художественные, музыкальные, математические, технические и др.). Для каждой профессии существует свое оптимальное сочетание разных психологических, психофизиологических и личностных качеств и способностей, которое может обеспечить в ней наибольшую успешность. Определить это оптимальное сочетание для определенной профессиональной области специалист может при условии, что существует ограниченный, устоявшийся перечень профессий. Однако мир профессий динамично меняется: одни профессии отмирают, уходят из общественного обихода, число новых стремительно растет. В этих условиях даже специалисту очень сложно ориентироваться в мире профессий, как сложно и определить оптимальное сочетание психологических и иных качеств и способностей для профессий новых, только что появляющихся. Поэтому для психологической диагностики чрезвычайно важно иметь полный банк актуальных профессий и оперативно пополнять его новыми, возникающими профессиями. Столь же важно создать и активно использовать методы, позволяющие диагностировать психологические, психофизиологические и личностные особенности каждого обратившегося за помощью в профессиональном определении индивида. Результаты такого тестирования могут быть представлены ему как предпосылки, обеспечивающие успешность в интересующей его или в какой-то другой, более адекватной для него профессиональной области из компьютерного банка актуальных профессий.

Вопросы

1. В чем преимущество использования компьютеризированных психодиагностических методик по сравнению с бланковыми?
2. В чем недостатки варианта полной компьютеризации всех этапов психодиагностической работы?
3. Какие новые возможности для психодиагностики открывает использование компьютеров?

Рекомендуемая литература

Анастази А., Урбина С. Психологическое тестирование. — СПб., 2002.

Бурлачук Л. Ф. Психодиагностика. - СПб., 2003. - С. 114-120.

Носс И. Н. Введение в технологию психодиагностики. — М., 2003. — С. 199-231.

Основы психодиагностики / Под ред. А. Г. Шмелева. — Ростов-н/Д, 1996. - С. 180-196.

Смирнов С. Д. Педагогика и психология высшего образования. От деятельности к личности. — М., 2001. — С. 268-270.

Глава 25

Перспективы развития психологической диагностики

Психологическая диагностика, как и все другие научные дисциплины, развивается. Развитие это состоит в том, что при воздействии целого ряда внутренних и внешних факторов в ней происходят определенные прогрессивные перемены. К числу внешних факторов, влияющих на развитие этой дисциплины, прежде всего относятся запросы, которые обращены к ней *со стороны* общества. Нужно отметить, *что* в настоящее время запросы общества к психологической диагностике заметно возрастают. Так, в области образования доминирующее значение приобретает дифференцированное обучение, естественной базой которого признаются индивидуальные психологические особенности учащихся. В определении этих особенностей решающая роль, несомненно, принадлежит психологической диагностике. Еще более велика ее роль в области профессионального труда. Научно-технический прогресс выражается, в частности, в том, что непрерывно появляются новые профессии и специальности, для многих из них требуются люди, обладающие некоторыми специальными психологическими особенностями. Только такие люди смогут в сравнительно короткие сроки добиться нужной продуктивности. И в профессиональном обучении ее роль велика. Да и в самой психологии постоянно возникает надобность в методиках, которые могли бы дать психологическую характеристику людей, находящихся в различных ситуациях; тут дело идет не только об экспериментальных, но и о жизненных ситуациях. При подготовке нужных методик вряд ли можно пренебрегать огромным опытом, накопленным психологической диагностикой.

Обратимся к внутренним факторам развития нашей дисциплины. В исследовательской и практической работе возникает нужда в введении в диагностику новых понятий, причем некоторые из них возникают в связи с развитием смежных научных дисциплин. Для психологической диагностики ближайшей смежной дисциплиной должна быть названа современная генетика. Факторы, о которых выше шла речь,

не исчерпывают всех, влияющих на развитие психологической диагностики. Эти факторы находятся в постоянном взаимодействии. Чаще всего внешние факторы способствуют усилению действия внутренних факторов, но и обратное отношение также иногда имеет место.

Психологическая диагностика претерпела за свой более чем вековой путь немало перемен. Отдельные этапы ее развития преемственно связаны между собой. В ее перспективах нужно представить новый этап ее развития, и он также преемственно связан с ее историей.

Конечно, предусмотреть все перемены во всех их деталях невозможно. Любая научная дисциплина, а уж тем более психологическая диагностика, развивается под прямым и косвенным воздействием целого ряда факторов. Невозможно предусмотреть, какое значение каждый из них приобретает в будущем. Поэтому, поскольку речь идет о перспективах развития этой дисциплины, придется ограничиться лишь указанием на те наиболее существенные черты ее развития, о которых можно судить, считаясь с тем, чем располагает исследователь в настоящее время.

Обратимся к тем изменениям в нашей дисциплине, которые подсказаны анализом ее нынешнего состояния. Можно выделить три вероятных направления таких изменений.

В первом направлении нужно рассмотреть изменения, связанные с научным пониманием генетической природы ответов-реакций, которые даются испытуемыми, проходящими диагностическое тестирование. От правильного понимания этой природы зависит степень соответствия этих ответов-реакций действительности.

Второе направление изменений выражает тенденцию приближения к полному определению той важнейшей стороны человеческого мышления, которая находит свое выражение в способности решать задачи, нередко имеющие большое жизненное значение для индивида.

Третье направление, по сути, следует признать главным; в нем речь идет о содержании психологических тестов, а по тем ответам, которые дают испытуемые, выполняющие эти тесты, выводится заключение об особенностях психики каждого из них.

Рассмотрим более подробно каждое направление.

§ 1. Перспективы, связанные с научным пониманием генетической природы ответов-реакций

Изложение следует начать с критерия надежности, и именно с так называемой ретестовой надежности (от англ. *test-retest,* то есть повтор-

ное тестирование). Заключение, которое выводится из результатов диагностического тестирования, обычно содержит рекомендации, которыми надлежит воспользоваться человеку. Предполагается, что эти рекомендации сохранят свое значение в течение ряда лет, и, руководствуясь ими, человек выберет себе такую общественно-профессиональную деятельность, которая даст ему наибольшее удовлетворение и в которой он сможет достичь наибольших успехов. Критерий надежности как раз и показывает, что результаты диагностического тестирования действительны не только «здесь и сейчас», но они должны создавать направленность испытуемого на длительный период его жизни. Это и показывает коэффициент надежности, отражающий меру согласованности между двумя испытаниями, разделенными каким-то временным интервалом. Понятно, что внимание при этом привлекает не методика как таковая, а те особенности психики, которые эта методика выявляет. Какой же это интервал? В известном труде А. Анастази имеется такое указание: «В целом для любого типа испытуемых интервал между двумя последовательными применениями теста обычно не должен превышать 6 месяцев» [12, кн. 1, с. 105]. Таким образом, по результатам диагностического тестирования испытуемому предлагаются рекомендации, сохраняющие свое значение на долгое время, а тот показатель, благодаря которому судят о сроке действия рекомендаций, остается относительно стабильным в течение 6 месяцев.

Каждому, кто ознакомится с этими данными, вероятно, бросится в глаза их несогласованность: если рекомендации, подготовленные по результатам тестирования, рассчитаны на длительный период жизни человека, то почему же сами результаты тестирования — всего на 6 месяцев? А если допустить, что 6 месяцев — это такой срок, который нужно рассматривать как предельный, то на чем же основываются рекомендации? Не случайно для получения коэффициента надежности тестологи называют этот срок.

Чтобы устранить отмеченную несогласованность, придется в будущем перенести проблему в другую плоскость, найти место этой проблеме в кругу других понятий. Посмотрим, каков может быть другой подход, направленный на разрешение данной проблемы. Отметим, что рассматриваемая проблема входит в область, изучаемую *современной генетикой*.

Каждый человек уникален. Этим определяется его индивидуальность. Это положение бесспорно. Однако само представление об уникальности нуждается в научной расшифровке. Очевидно, что индивидуальность — а это отдельный человек — существует внутри некоторой

общности, причем последняя имеет, условно говоря, разные уровни, разные «объемы»: все мы — дети цивилизации конца XX в.; кроме того, каждый из нас — «представитель той или иной культуры, этноса, профессиональной, возрастной группы, семьи и одновременно носитель своего собственного уникального сочетания всех этих факторов и личного, тоже уникального, опыта» [123, с. 21].

Если принять за основу индивидуальности генотип, то все ее проявления можно определить как фенотипические. При таком подходе на первый план выдвигается проблема отношений гено- и фенотипа, проблема и сама по себе не простая, а тем более как проблема психологии человека. Ее научная и практическая актуальность не вызывает сомнений; также не вызывает сомнений и то, что для ее разработки теоретических рассуждений недостаточно, понадобится экспериментальное обоснование, и в таком исследовании можно видеть перспективу развития психологической диагностики. Закономерностям отношений гено- и фенотипа уделяется много внимания в современной генетике, и было бы непростительной ошибкой недооценивать эти закономерности применительно к человеку. Следующая цитата дает в тезисной форме представление об этих закономерностях.

«Генотип является определенной системой взаимодействующих генов. Фенотип — это система признаков и свойств организма, результат реализации генотипа в определенных условиях внешней среды. В фенотипе никогда не реализуются все генотипические возможности, фенотип каждого организма есть лишь частный случай проявления генотипа в конкретно сложившихся условиях развития. Реализация генотипа в фенотипе ограничена конкретными условиями внешней среды, в которых протекает развитие» [96, с. 231-232].

Выделим некоторые наиболее важные для развития нашей дисциплины мысли приведенной выше цитаты. В ней указывается, что генотип реализуется в фенотипе и никакого другого способа реализации у него нет. Ответы наших испытуемых — результаты диагностического тестирования — это по своей сущности фенотипические реакции. Зная это, не нужно забывать о том, что фенотип есть лишь *частный случай* реализации генотипа, наблюдаемый фенотип отнюдь не является единственной возможной реакцией данного генотипа и в нем «никогда не реализуются все генотипические возможности». Все сказанное должно быть отнесено к ответам, которые даются нашими испытуемыми в диагностическом тестировании. Психологическая диагностика в своем развитии не может игнорировать достижения генетики, очевидно, что эти достижения имеют для нее важное значение. Это вполне

ясно видно, когда речь идет о критерии надежности. То, насколько согласуются между собою проведенные через какой-то интервал два тестирования, зависит от того, останутся ли неизменными фенотипические реакции испытуемых. Чем же можно объяснить неизменность этих фенотипических реакций? Для наших суждений по этому вопросу, видимо, придется в будущем провести предварительное исследование, темой которого должна стать проблема относительного постоянства одних и быстрой изменчивости других фенотипических реакций. Для этого придется развернуть целую цепь теоретических суждений, но этого мало, вероятнее всего, понадобятся и экспериментальные доказательства относительного постоянства или вариативности фенотипических реакций. Наши испытуемые — это не только-только появившиеся на свет младенцы и не живущие вне какой-то социальной общности Робинзоны. Каждый из них обладает своим жизненным опытом, и приобретен был этот опыт в той социальной группе, в которой человек сформировался. Этот опыт показывает им, что следует сохранять оптимальные ответы на определенные классы ситуаций, на то, что называется условиями внешней среды. Диагностическое тестирование, которое проводится с ними в процессе испытаний, — для них это также условия внешней среды. То, что является результатом этих испытаний, есть их фенотипические реакции. Незачем отрицать или недооценивать индивидуальные особенности испытуемого, которые всегда скажутся на его фенотипических реакциях. Но не только они формируют его ответы.

Ранее шла речь о том, какова природа тех ответов, которые дают испытуемые в диагностическом тестировании; было установлено, что это фенотипические образования. Зная их природу, можно объяснить, почему варьируются коэффициенты надежности и, в частности, почему эти коэффициенты в некоторых случаях даже не достигают приемлемого уровня значимости. Для этого нужно обратиться к опыту данного индивида и к тем условиям внешней среды, в которых этот опыт находит применение. Как он ни своеобразен, в нем запечатлено пребывание индивида в той социальной группе, к которой он принадлежит. Это опыт его этноса. Немалую роль сыграют и индивидуальные особенности данного индивида.

Однако знание фенотипической природы ответов, получаемых от испытуемых в ходе диагностического тестирования, еще не раскрывает содержание этих ответов. В самом деле, ответы по своему содержанию могут оцениваться как правильные и как ошибочные. А ведь по оценке этих ответов и составляется суждение об индивидуальных осо-

бенностях психики нашего испытуемого. Нужно подвергнуть анализу содержание фенотипических реакций.

§ 2. Перспективы, связанные с определением интеллекта

Остановимся кратко на проблемах, касающихся содержания ответов испытуемых, с которыми имеет дело нынешняя психрлогическая диагностика. Вспомним, что предметом психологических испытаний выдвигаются только те черты и особенности психики, которые в большей или меньшей степени соответствуют либо запросам общества в целом, либо запросам каких-то его частей. Фактически психологическая диагностика считается с этими запросами. В свою очередь, психодиагносты конструируют такие тесты, цель которых состоит в том, чтобы выявить эти стороны психики. Сами же запросы общества не остаются неизменными — их детерминируют переживаемые обществом этапы его исторического развития. Тем не менее в филогенезе естественно выделилось одно качество мыслительной деятельности, заметно сказывающееся в тех ситуациях, которые называют трудными. Речь идет об *интеллекте.* Как известно, интеллект как психологическое понятие не имеет общепризнанного определения. В. Штерн, которого справедливо называют одним из крупнейших психологов XX в., писал, что изучение умственной одаренности (это понятие, соответствующее понятию интеллекта) не требует обязательного определения [157]. Существует такая точка зрения, что можно измерять интеллект, даже не определяя его. Психологи, высказывающие эту точку зрения, считают, что с увеличением наших знаний о психике будет найдено и определение интеллекта [например, см. 2]. Если хоть отчасти согласиться с этим, то придется признать, что, ставя вопрос о будущем психологической диагностики, никак нельзя обойти вопрос *определения интеллекта.*

Как же можно подойти к определению интеллекта, задумываясь над будущим нашей дисциплины? Можно обратить внимание на то, что до сего времени в психологии не рассматривали интеллект в филогенетическом аспекте. Было бы рационально выдвинуть проблему возникновения, зарождения интеллекта как присущего только человеку качества психики, отделившего его от мира животных. Сама постановка этой проблемы подтверждает общеизвестную истину: наш далекий предок не мог быть свободным мыслителем; то, что он начал мыслить, наверное, следует объяснить лишь появлением задачи, с которой он

столкнулся в борьбе за существование. В решении подобных задач и произошел этот величайший по своему значению переход от метода «проб и ошибок» к мысленному решению. Проблема эта в той постановке, которая нужна для того, чтобы через нее подойти к определению интеллекта, безусловно, еще не подготовлена. Вряд ли это может заставить нас отказаться от ее самой предварительной постановки. Уместно привести характеристику мыслительного процесса С. Л. Рубинштейна: «Всякий мыслительный процесс является по своему внутреннему строению действием или актом деятельности, направленным на разрешение определенной *задачи.* Задача эта заключает в себе *цель* для мыслительной деятельности индивида, соотнесенную с *условиями,* которыми она задана. Направленный на ту или иную цель, на решение определенной задачи, всякий реальный мыслительный акт субъекта исходит из тех или иных мотивов» [130, т. 1, с. 369]. Понятно, что для глубокой разработки проблемы необходимо рассмотреть то, что открыто в исследованиях раннего филогенеза. Не исключено, что само появление в психике человека мыслительного процесса указывает на то, что произошли какие-то изменения и в структуре генотипа, изменения мутационного порядка.

В труде С. Л. Рубинштейна дана характеристика мыслительного процесса с позиций общей психологии. Для психологической диагностики дифференциально-психологический подход является единственно приемлемым. Возможность его реализации следует рассматривать, во-первых, с учетом величины и многообразия мира задач, возникающих перед человеком как по сложности сочетания этих элементов, из которых состоит задача, так и по тому, к какому виду мышления она адресована; во-вторых, с учетом психологических различий между людьми, которым предстоит решать возникающие задачи.

§ 3. Перспективы, связанные с анализом содержания решаемых задач

Обращаясь к нынешнему положению психологической диагностики, следует рассмотреть, какими методическими средствами в сложившейся практике пытается подойти наша дисциплина к этой проблеме. Придется вспомнить и о том, что общепринятого определения интеллекта все же нет, и, возможно, это оправдывает применение для его измерения огромного разнообразия всевозможных тестов. Среди этого многообразия преобладающими являются тесты, испытывающие владение умственными действиями — под последними будем иметь

в виду тесты, исполнение которых требует применения аналогий, противопоставлений, классификаций и т.п.

Бесспорно, умственные действия играют немалую роль в мыслительной работе. Умственные действия — это способ нахождения абстрактных отношений между признаками понятий. В единичном тесте испытуемому может быть предложено до двух десятков или даже больше заданий. Такие тесты весьма удобны для того, чтобы сравнивать между собой отдельных испытуемых, и можно признать, что эти тесты, как правило, отличаются высокой надежностью. Другое дело — испытывают ли они ту главную функцию мыслительного процесса, о которой шла речь в высказывании С. Л. Рубинштейна.

Как известно, общее число правильно выполненных заданий по отдельным тестам непосредственно или после некоторой предварительной обработки в сумме входит как величина в числовой ряд; путем его статистической обработки выводится норма и квадратическое отклонение. Часть вошедших в этот ряд величин принимаются как относящиеся к нормальным, те, что не относятся к нормальным, принимаются как находящиеся либо выше, либо ниже нормы. Соответственно оценивается интеллект испытуемых при выведении оценки. Это нужно понимать так, что на основании тестов, исполнение которых не затрагивает главную функцию мыслительного процесса, выводится заключение об интеллектуальном потенциале испытуемого. Резонно было бы предположить, что в будущем начнут конструироваться такие методики, которые по своему замыслу и *будут направлены на испытание этой функции.* Не следует упускать из виду и того, что решение задач, выражающее сущность мыслительного процесса, вместе с тем свидетельствует о том, что этот процесс есть проявление личности субъекта, решающего задачу. «Мыслит, — как пишет С. Л. Рубинштейн, — не "чистая" мысль, а живой человек» [130, с. 369].

Психологическая диагностика — дисциплина научно-практическая. Нужно задуматься о том, что за методики могли бы быть использованы для испытания и измерения мыслительной функции, направленной на решение задач. Ведь работа с этими методиками, вероятнее всего, и составит главное содержание психологической диагностики на новом этапе ее развития.

Среди огромного разнообразия тестов, предъявляемых во время испытаний, совсем нет тестов на решение задач. Это обусловлено многими причинами, а среди них — тем, что решение задач как интеллектуальная функция не заняло в тестологии существенного места, несмотря на то что разработкой и применением таких методик занимался

ряд психологов и педагогов. В исследовании М. К. Акимовой такого рода методикам посвящен значительный раздел [3]. В нем представлена одна из наиболее полных и вместе с тем содержательных разработок в области тестов, направленных на испытание функций мышления. Здесь по необходимости придется ограничиться лишь самыми общими принципами этой разработки. Начнем с перечисления тех признаков, которые создают основания для классификации задач, предлагаемых испытуемому.

Эти задачи предстоит различать:

а) по количеству элементов, входящих в содержание задачи;

б) по разнообразию тех областей жизни, откуда заимствованы эти элементы; в частности, речь пойдет о том, относится ли задача к теоретической или к практической области;

в) по признаку интер- и экстраполяционности: первые содержат достаточную информацию для их решения; вторые — полную информацию только до какого-то предела, за которым поступление информации прекращается и поиск ответов на задачу является прямой целью интеллектуальной деятельности индивида.

Сколько и каких типов задач может быть предложено в диагностическом тестировании, вряд ли можно предусмотреть, да в этом и нет надобности. Важное указание делает сама М. К. Акимова — степень трудности задачи зависит не от ее логической структуры, а только от того, как эта структура воспринимается индивидом, которому предстоит решение задачи. Возникает необходимость классификации задач, в основу которой были бы положены такие их признаки, которые соотносятся с индивидуальными природными, генотипическими особенностями. Главное — это будут психологические задачи.

Легко предусмотреть две качественные особенности подобных задач. Первая — с их помощью, видимо, удастся актуализировать такие стороны психики, которые не выявляются нашими нынешними тестами.

Вторая — об интеллектуальном потенциале индивида можно будет судить не по статистическому критерию, не путем определения рангового места ответов индивида в числовом ряду, а путем простого сопоставления его ответов с конструкцией и условиями самой задачи.

Пока еще психологическая диагностика не подошла к тому, чтобы использовать арсенал таких задач. Почти наверняка можно сказать, что для их решения потребуется немалая предварительная теорети-

ческая и экспериментальная работа. Усилия, которые окажутся необходимыми для перестройки методического арсенала нашей дисциплины, найдут оправдание в тех научных и практических результатах, которые сулит ее развитие.

Весь смысл предстоящего и неизбежного развития психологической диагностики состоит в том, чтобы, с одной стороны, повысить достоверность заключений, которые формируются на основании применяемых в психодиагностике методических средств, а с другой стороны — более глубоко понимать особенности психики, в том числе тех индивидов, для которых система испытаний, сложившаяся в нашей дисциплине в последние годы, воспринимается как чуждая, фактически лишает их возможности использовать присущий им интеллектуальный потенциал.

Итак, были рассмотрены три возможных направления изменений психологической диагностики.

В первом речь шла о том, что в самый процесс диагноза предстоит ввести некоторые понятия генетики. Это вполне естественно, ведь все свойства психики имеют наследственное происхождение, поэтому их проявления нужно рассматривать как фенотипические образования.

Во втором направлении было затронуто одно из центральных понятий дифференциальной психологии и диагностики — понятие интеллекта. Интеллект — это функция человеческого мышления, и была выдвинута гипотеза определить его именно как такую функцию.

Наконец, третье направление посвящено содержанию психологических тестов, по результатам выполнения которых в настоящее время выводится суждение об интеллектуальном потенциале каждого конкретного испытуемого. Перспективы развития диагностики в этом направлении обосновываются исследовательской работой М. К. Акимовой, которая посвящена этой проблеме.

Вряд ли все те изменения, которые могут произойти в психологической диагностике, исчерпываются только этими направлениями. Они тесно связаны между собой, кроме того, как уже упоминалось, они вытекают из анализа, которому была подвергнута наша дисциплина. Но нельзя забывать о том, что ее развитие органически связано с развитием других наук, и в этом развитии могут содержаться какие-то важные новые моменты, которые окажут свое воздействие и на психологическую диагностику. Главное — не бояться изменений, ведущих к совершенствованию работы, к более полному выявлению особенностей индивидуальной психики.

Вопросы

1. Какие внешние и внутренние факторы могут повлиять на развитие психодиагностики?
2. Назовите вероятные направления изменений в психодиагностике.
3. Охарактеризуйте каждое из этих направлений

Рекомендуемая литература

Айзенк Г. Интеллект: новый взгляд// Вопросы психологии, 1995. — №1.

Акимова М. К. Интеллект как динамический компонент в структуре способностей. — Автореф. дисс. док. психол. наук. — М., 1999.

Анастази А. Психологическое тестирование: В 2 кн. / Под ред. К. М. Гуревича, В. И. Лубовского. - М., 1982. Кн. 1. - С. 104-114.

Лобашев М. Е,, Батти К. Е., Тихомирова М. Е. Генетика с основами селекции. — М., 1974.

Равич-Щербо И. В., Марютина Т. М., Григоренко Е. Л. Психогенетика. - М., 2002.

Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. — М., 1989. Т. 1. — С. 369-374.

Штерн В. Умственная одаренность. — СПб., 1997. — С. 5-7.

Заключение

Коллектив авторов учебника надеется, что ему удалось познакомить читателей с различными областями содержания, функциями, подходами и методами психологической диагностики, представить ее проблемы, возможности и ограничения, а также отразить ее динамизм и перспективы.

Ценность науки проверяется практикой, и в этом отношении психодиагностике, казалось бы, беспокоиться не о чем: доказательств ее практических успехов немало. Психодиагностика с момента своего появления была ориентирована на прикладные задачи — сначала на нужды школы, затем промышленности, армии, клиники. С ее появлением психология как наука претерпела радикальные изменения, став частью повседневной жизни, уважаемой и общественно признанной. Наряду с другими прикладными направлениями психодиагностика придала новый импульс фундаментальной психологии, которая приобрела статус влиятельной науки — была доказана ценность психологических знаний на практике.

В истории психодиагностики были разные периоды — восхищения и критики, больших надежд и разочарований. Общественные настроения в отношении психодиагностики менялись как под влиянием социальных событий, в которых с разной эффективностью участвовали психологи, так и по причине множества ее нерешенных проблем.

Сейчас психодиагностика как на Западе, так и в нашей стране пользуется уважением и большим вниманием общества. Это объясняется тем, что она обращена к его задачам и проблемам, пытаясь давать научнообоснованные заключения о людях. В повседневной жизни почти каждый в той или иной мере анализирует и обсуждает других людей, выступая в этом смысле «диагностом». Но в отличие от оценок непрофессионалов диагноз психолога налагает на него немалую ответственность и обязательства. Специалисты-диагносты должны разбираться во множестве разнообразных вопросов — теории и методологии психодиагностики, психологических теориях и концепциях, анализе

данных с опорой на статистические методы, должны уметь интегрировать информацию о клиенте, составлять заключение, уметь довести до клиента результаты диагностики и многое другое. По словам голландского психолога Яна Тер Лаака, «психодиагност должен знать все» [78, с. 52].

Однако очевидно, что в связи с разнообразием областей исследования и, следовательно, специализацией в подготовке ни один психолог не является одинаково квалифицированным во всех отраслях. Помимо этого, следует понимать, что у психодиагностики свой понятийный аппарат, свои методические каноны, свои критерии достижений. Поэтому нельзя не согласиться с А. Анастази, которая считает, что диплом об окончании высших учебных заведений по психологии, а также степень магистра психологии не обязательно означают, что психолог достаточно квалифицирован для того, чтобы выполнять функции психодиагноста.

В связи с вышесказанным встает проблема диагностики самого диагноста.

Но кто ее должен решать?

Как это ни парадоксально, но делать это обязан сам психодиагност. Только он знает границы своей компетентности, умеет оценить характер стоящей перед ним диагностической задачи и способен отказаться от нее, если не подготовлен к ее решению. Таким образом, основная ответственность за надлежащее выполнение функций диагноста лежит на его совести, а нравственные качества должны рассматриваться в качестве его профессионально важных.

Вместе с тем качество диагностики зависит не только *от* личности того, кто ей занимается, но и от качества используемых методик, а также адекватности теоретических представлений о соответствующих психологических конструктах.

Авторы надеются, что в учебнике удалось отразить несовершенство и ограниченность ряда диагностических методик и процедур, которые очевидны для специалистов, причины этого, а также те вопросы, над которыми продолжают работать психодиагносты. Они хорошо понимают, что недостаточно заниматься только критикой; критике диагностики столько же лет, сколько существует она сама. Специалисты в этой области озабочены недостаточностью, ограниченностью и упрощенностью получаемой информации об индивидах, несправедливостью методик в применении к разным социальным группам. Но особо хотелось бы выделить два направления критики — *ограниченность индивидуальных прогнозов и несовершенство измерительных диагности-*

ческих процедур. На решение этих проблем направлены усилия специалистов.

Большинство из них признает, что главная задача диагноста должна состоять в индивидуальном прогнозе по результатам обследования. Между тем психологическая диагностика конкретной личности вызывает споры. Поскольку личность уникальна и с позиции феноменологического подхода не сравнима с другими, возникают представления о том, что объективные методы к отдельному человеку неприменимы. Однако такие методы разрабатываются — это *идеографические методы,* с помощью которых можно описать особенности отдельной личности и сделать относительно нее достоверный прогноз.

Тенденция к индивидуализации диагностики, которая наметилась в последнее время, состоит также и в том, что делаются попытки разрабатывать методики, соответствующие специфическим проблемам клиентов, социальных институтов, предприятий, организаций.

Ограниченность прогнозов, которые строятся на основе диагностических результатов, психологи связывают также с тем, что в психодиагностике преобладают *модели линейного прогнозирования.* Поэтому в последние годы делаются попытки использовать *нелинейные динамические модели прогнозирования с использованием теории развития.* В отношении развития человека на протяжении жизни существуют разные представления; феномены развития пока недостаточно эмпирически исследованы и структурированы. Диагностика развития — это диагностика процесса развития, то есть изменений, происходящих с индивидом на протяжении жизни. Такая диагностика, по выражению Л. С. Выготского, является многомерной, позволяющей установить многослойность, неоднородность развития личности: вскрыть его внутреннюю динамику, понять глубокие связи и соотношения отдельных компонентов психики. Дополнив выявленные симптомы и синдромы свойств анализом их взаимозависимостей и законов их динамического сцепления, можно, наконец, решить проблему индивидуального прогноза.

Высказанные замечания свидетельствуют, что диагностика развития — сложная и отдельная научная задача, которая должна строиться на общем учении о законах и динамике развития. Развитием управляют законы как природного, так и социокультурного происхождения и их взаимодействие. В соответствии со сформулированными в отечественной психологии принципами развития и деятельности разрабатываются методики на обучаемость, позволяющие дать оценку «зоны ближайшего развития» ребенка. Эти методики состоят в сравнении

успешности решения когнитивной задачи в первой ситуации (до педагогического воздействия) и во второй ситуации после оказания ребенку помощи, управляющих и обучающих воздействий. Предполагается, что информация, которую можно получить о ребенке посредством тестов на обучаемость, даст возможность надежнее прогнозировать дальнейшее интеллектуальное развитие ребенка. Однако в действительности перспективы использования этих методик не столь радужны, так как в них не индивидуализированы виды оказываемой педагогической помощи, и потому нельзя считать их эффективными для всех испытуемых. Остаются нерешенными задачи оценки контекстов развития, таксономии «зон ближайшего развития» и другие. Еще меньше разработаны проблемы диагностики процесса развития личности.

Другая сторона совершенствования диагностических методик, остающаяся в центре внимания психодиагностов, касается их измерительных возможностей. Рассматривая в качестве единицы измерения отдельное задание, диагносты отдают себе отчет в том, насколько с психологической точкизрения выполнение или невыполнение разных заданий не является тождественным, насколько различными причинами они могут быть обусловлены в тех случаях, когда относятся к одному человеку и когда относятся к разным испытуемым. Те искажения, которые возникли в традиционном тестировании из-за специфического понимания единицы измерения, естественно, устраняются в критериально-ориентированном тестировании. В этих тестах (КОРТах) вообще нет надобности говорить об измерениях, так как успешность их выполнения выражается не в условных баллах, а в конкретных показателях усвоенности и сформированности определенных знаний, навыков и операций, необходимых для критериального задания. Поэтому в критериально-ориентированном тестировании диагносты видят те черты, которые дают основание говорить о серьезных переменах в современном тестировании.

Завершая книгу, отметим, что психодиагностика является динамично развивающейся научной дисциплиной, ориентированной на решение прикладных задач. Развитие и расширение исследований по психологической диагностике представляется актуальным и необходимым делом с точки зрения интересов как общества, так и отдельной личности. Однако важно, чтобы ожидания общества в отношении психодиагностики не были завышены, они должны соответствовать ее возможностям.

Краткий терминологический словарь

Акцентуация характера — чрезмерная выраженность отдельных черт характера, проявляемая в избирательной уязвимости человека по отношению к определенным ситуациям и стимулам.

Апперцепция — зависимость восприятия от прошлого опыта, содержания психической деятельности человека и его индивидуальных особенностей.

Батареи специальных способностей — группы тестов, измеряющих относительно независимые особенности индивидов, в совокупности способствующие успешному осуществлению определенной деятельности.

Беседа — метод сбора первичных данных на основе вербальной коммуникации. При соблюдении определенных правил позволяет получить надежную информацию о событиях прошлого и настоящего, об устойчивых склонностях, мотивах тех или иных поступков, о субъективных состояниях.

Валидность — комплексная характеристика, включающая, с одной стороны, сведения о пригодности методики для измерения того, для чего она создана, а с другой стороны, информацию о том, какова ее действенность, эффективность, практическая полезность.

Валидность дискриминантная — выявление отсутствия связи диагностической методики с методиками, имеющими другое теоретическое основание.

Валидность конвергентная — установление степени связи диагностической методики с родственными методиками.

Валидность по одновременности — установление соответствия результатов диагностической методики независимому внешнему критерию, отражающему состояние диагностируемой особенности в момент проведения исследования.

Валидность по содержанию — степень соответствия содержания заданий диагностической методики измеряемой области психических свойств.

Валидность предсказывающая — установление соответствия результатов диагностической методики независимому критерию, отражающему состояние диагностируемой особенности некоторое время спустя после испытания.

Валидность ретроспективная — установление соответствия результатов диагностической методики независимому внешнему критерию, отражающему события или состояние качества в прошлом.

Выборка стандартизации — группа людей, на которой осуществляется стандартизация методики.

Диагноз психологический — результат диагностического обследования, психологическое заключение, направленное на описание и интерпретацию выявленных индивидуально-психологических особенностей человека и предназначенное для практического применения в целях консультирования, прогноза определенных достижений или поведения, организации коррекционной или развивающей работы, разработки рекомендаций и других видов использования, определяемых задачей психодиагностического обследования.

Диагностика межличностных отношений — диагностика, направленная на выявление стихийно складывающихся неформальных отношений в группе постоянно общающихся друг с другом людей.

Диссимиляция — сознательное стремление скрыть свою болезнь, неблагополучие и их симптомы, проявляемое в определенных действиях.

Дифференциальная психометрия — технолого-методическая дисциплина, касающаяся измерений индивидуальных различий между людьми по способностям, когнитивным функциям, мотивам, эмоциональным особенностям и пр. Обосновывает требования, которым должны удовлетворять психодиагностические методики, процедуру их разработки и применения.

Достижения мотивация — одна из разновидностей мотивации, связанная с потребностью индивида добиваться успехов в деятельности и избегать неудач.

Идеографический подход в психодиагностике — направленность диагностического обследования на описание и объяснение личности как сложного целого с учетом ее индивидуального своеобразия, уникальности.

Интеллект — относительно устойчивая структура умственных способностей индивида, проявляющихся в различных сферах практической и теоретической деятельности.

Интеллект тестовый (психометрический) — характеристика индивида, проявляющаяся в успешности выполнения теста (тестов) интеллекта; определяется величиной IQ.

Интервью — проводимая по определенному плану беседа, предполагающая прямой контакт интервьюера с респондентом (опрашиваемым).

Интроспекция — метод исследования и познания человеком своих мыслей, образов, чувств, переживаний и других актов собственной активности.

Компьютерные методики — методики, которые предполагают сбор диагностических результатов в режиме диалога человека с компьютером.

Конструкт личный — субъективные (личные) шкалы человека, биполярный различающий признак, которым индивид активно пользуется для оценки объектов, для построения образа окружающего мира.

Контент-анализ — анализ содержания различных видов речевой продукции, материалов и документов (в частности, протоколов проективных методик, диагностических интервью и т. п.) путем подсчета частоты появления определенных ключевых элементов или кодифицированных признаков (например, определенных понятий, суждений, образов и т. п.), регистрируемых в соответствии с задачами исследования.

Контрольный список прилагательных — перечень предполагаемых характеристик объекта оценки, выраженных в форме прилагательных и расположенных в алфавитном порядке, среди которых испытуемому следует отметить те, которые, по его мнению, относятся к предмету оценки.

Конфиденциальность — одна из этических норм работы психодиагноста, обязательство неразглашения информации, полученной от

испытуемого, или ограничение ее распространения кругом лиц, о котором испытуемый был заранее осведомлен.

Коррекция умственного развития — исправление отдельных дефектов мышления, проявляющихся как в несовершенстве некоторых мыслительных операций и умений, так и в невладении содержательной стороной мышления.

Коррекционность психодиагностической методики — возможность методики указать перспективы и основные пути коррекции умственного развития индивида, обследованного с ее помощью.

Коэффициент интеллектуальности — количественный показатель теста интеллекта, указывающий на успешность его выполнения испытуемым по сравнению с выборкой, на которой происходила стандартизация теста.

Креативность — особый вид способностей, проявляемых в успешности творческой деятельности.

Лабильность нервной системы — свойство нервной системы, выражающееся в скорости возникновения и исчезновения нервных процессов.

Малоформализованные методики — методики, не имеющие строго определенных правил использования. Они в большей степени основаны на профессиональном опыте, психологической интуиции самого психодиагноста.

Метод наблюдения — преднамеренное и целенаправленное восприятие, обусловленное задачей исследования.

Научное наблюдение — наблюдение, осуществляемое на основе продуманного плана, тщательной предварительной подготовки. Характеризуется постановкой проблемы, выбором ситуаций для наблюдения, определением психологических качеств или особенностей поведения, которые должны стать объектом наблюдения, разработанной системой фиксации и записи результатов.

Надежность — точность психодиагностических измерений, **а** также стабильность и устойчивость их результатов по отношению к действию различных посторонних факторов.

Номотетический подход в психодиагностике — направленность психодиагностического обследования на оценку личности с помощью

стандартного набора черт с целью определения ее сходства с другими людьми, для того чтобы выявить, как в психике отдельного человека проявляются общие закономерности.

Опросник — более или менее стандартизированная процедура получения информации, заключающаяся в предъявлении испытуемому вопросов в письменном виде и основанная на определенном способе интерпретации его ответов.

Подвижность нервной системы — свойство нервной системы, характеризующееся скоростью смены нервных процессов, а также скоростью их движения.

Прагматическая валидизация методики — проверка методики с точки зрения ее практической эффективности, значимости, полезности; доказательство, что измеряемое свойство проявляется в определенных жизненных ситуациях, в определенных видах деятельности.

Проективная техника — группа методик, предназначенных для диагностики личности. Для них характерен глобальный подход к оценке личности, а не выявление отдельных ее черт. Наиболее существенным признаком является использование в них неопределенных стимулов, которые испытуемый должен сам дополнять, интерпретировать, развивать и т. д. При этом происходит проекция (перенос) психических свойств испытуемого на материал задания, что позволяет выявить его скрытые личностные особенности.

Профессиография — составление профессиограммы, т. е. выделение совокупности психологических и психофизиологических характеристик, требующихся для успешного овладения профессией и работы в ней, на основе психологического изучения профессий.

Процентиль — процент испытуемых из выборки стандартизации, которые получили равный или более низкий балл, чем балл данного испытуемого.

Психологическая диагностика — наука о конструировании методов оценки, измерения, классификации психологических и психофизиологических особенностей людей, а также об использовании этих методов в практических целях.

Психологическая готовность к школьному обучению — комплекс психических качеств, необходимых ребенку для успешного начала обучения в школе.

Психометрия — область психологической диагностики, связанная с теорией и практикой измерений в психологии, Выступает как методологическая дисциплина, обосновывающая требования к измерительным психодиагностическим методам.

Психосемантика — область исследований психологии, изучающая строение, функционирование и развитие индивидуальной системы значений человека, которая опосредует процессы восприятия, памяти, мышления и пр.

Психосемантические методы диагностики — особая группа методов, направленных на изучение индивидуального сознания личности посредством анализа индивидуальных систем значений, функционирующих в обыденном сознании, через призму которых происходит восприятие субъектом себя и окружающих людей.

Психофизиологические методики — особый класс психодиагностических методов, выявляющих природные особенности человека, обусловленные основными свойствами его нервной системы. Индивидуальные различия, обусловленные свойствами нервной системы, не предопределяют психического содержания. Они находят свое проявление в формально-динамических особенностях психики и поведения человека (в быстроте, темпе, выносливости, работоспособности, помехоустойчивости и др.).

Репертуарные решетки — особый класс методик для изучения системы индивидуальных представлений, в котором в процессе диагностирования происходит заполнение матрицы (решетки) субъективными оценками определенной, предложенной психологом группы объектов (элементов).

Репрезентативность — представленность свойств более широкого множества объектов в свойствах подмножества.

Репрезентативная выборка — выборка испытуемых, вероятностные свойства которой должны совпадать или быть близкими к свойствам генеральной совокупности.

Рестандартизация — экспериментальное исследование, направленное на пересмотр тестовых норм, проводимое чаще всего вследствие переноса методики в социокультурную среду, отличную от той, для которой методика разрабатывалась, или по причине устаревания методики.

Рефлексия — процесс самопознания субъектом внутренних психических актов и состояний.

Свойства нервной системы — природные, врожденные особенности нервной системы, влияющие на формирование индивидуальных форм поведения и некоторых индивидуальных различий способностей и характера.

Семантического дифференциала метод — один из способов построения субъективных семантических пространств, в котором измеряемые объекты (понятия, изображения, отдельные предметы и т. п.) оцениваются по ряду биполярных градуальных шкал, полюса которых заданы с помощью антонимов. Разработан в 1955 г. группой американских психологов во главе с Ч. Осгудом.

Сила нервной системы — свойство нервной системы, характеризующее ее функциональную выносливость, или работоспособность.

Социальная желательность — стремление испытуемого давать о себе социально одобряемую, желательную информацию, приводящее к ошибкам в постановке психологического диагноза.

Социально-психологический норматив — система требований, которые общество предъявляет к психическому развитию каждого из его членов; понятие введено К. М. Гуревичем.

Социометрия — метод изучения структуры группы путем взаимных оценок, которые дают члены группы друг другу по разнообразным критериям.

Способности — индивидуально-психологические особенности, определяющие успешность выполнения деятельности или ряда деятельностей, не сводящиеся к знаниям и навыкам и обусловливающие быстроту и легкость их приобретения.

Способности общие — способности, обеспечивающие успешность ряда основных, ведущих форм человеческой деятельности.

Способности специальные — индивидуально-психологические особенности, обеспечивающие успешность выполнения отдельных конкретных видов деятельности (музыкальной, математической, организаторской и т. д.).

Стандартизация — унификация процедуры проведения и оценки выполнения диагностического испытания.

Статистическая норма — средний диапазон значений на шкале измеряемого свойства. Нормой является близость значений к показателю, который характеризует статистически среднего индивида. При нормальном распределении статистическая норма описывается как среднее плюс/минус сигма, или стандартное отклонение.

Теоретическая валидизация методики — доказательство, что методика измеряет именно то свойство, качество, которое она по замыслу исследователя должна измерять.

Тесты — стандартизированные и обычно краткие и ограниченные во времени испытания, предназначенные для установления количественных и качественных индивидуально-психологических различий между людьми.

Тесты достижений — тесты, направленные на оценку усвоения испытуемым конкретных знаний, умений и навыков, приобретенных в результате определенного курса обучения или тренировки.

Тесты интеллекта — особый класс тестов, направленных на измерение и оценку общего уровня когнитивного развития индивидов при решении ими широкого круга мыслительных задач.

Тесты креативности — тесты, направленные на выявление некоторых факторов творческих достижений, относящиеся к таким параметрам мышления, как гибкость, беглость, оригинальность, изобретательность.

Тесты критериально-ориентированные — особый тип тестов, предназначенных для определения содержания деятельности индивида и уровня его достижений по отношению к объективному критерию (например, требованиям, задаваемым учебной программой).

Тесты способностей — тип методик, предназначенных для оценки возможностей индивида в овладении знаниями, навыками, умениями в различных областях — математике, технике, литературе, в разнообразных видах художественных деятельностей.

Тесты моторных способностей — тесты, предназначенные для измерения и оценки моторных характеристик, таких как точность и скорость движений, ловкость движений, координация и темп двигательных реакций, точность распределения мышечного усилия при решении двигательных задач.

Тесты профессионализированных способностей — тесты, выявляющие индивидуально-психологические особенности, способствующие успешному выполнению определенных видов деятельности (художественной, музыкальной, канцелярской и пр.).

Тесты, свободные от влияния культуры, — тесты интеллекта, разрабатывавшиеся с целью исключить влияние культурных различий испытуемых на результаты выполнения.

Тесты сенсорных способностей — тесты, предназначенные для измерения и оценки особенностей сенсорной сферы психики (ощущений и восприятия).

Тесты технических способностей — тесты, направленные на измерение и оценку психологических особенностей, проявляемых в работе с оборудованием и отдельными взаимодействующими механизмами; чаще всего под этими особенностями подразумеваются техническое мышление и техническая осведомленность.

Формализованные методики — это такие группы методик, в основе которых лежит соблюдение достаточно строгих и сформулированных в явной форме правил. Для них характерны определенная регламентация процедуры испытания (точное соблюдение инструкций, строго определенные способы предъявления стимульного материала, невмешательство исследователя в деятельность испытуемого и др.), стандартизация (установление единообразия проведения обработки и представления результатов диагностических экспериментов), надежность и валидность.

Черта личности (диспозиция) — внутренняя, относительно устойчивая предрасположенность индивида к определенному поведению в определенном классе ситуаций, складывающаяся в силу определенных потребностей, мотивов, интересов, склонностей, установок.

Шкалирование — метод вынесения субъективных оценок объекта по какому-то признаку с использованием шкал, образованных с помощью числовых, словесных или графических градаций.

Шкалирование многомерное — процедуры количественно-статической обработки субъективных оценок, позволяющие учитывать одновременно не один параметр одного стимула; а множество параметров многих стимулов.

Литература

1. *Аванесов В. С.* Тесты в социологическом исследовании. — М., 1982.
2. *Айзенк Г.* Интеллект: новый взгляд // Вопросы психологии, 1995. — № 1.
3. *Акимова М. К.* Интеллект как динамический компонент в структуре способностей. — Автореф. дисс. док. психол. наук. — М., 1999.
4. *Акимова М. К., Борисова Е. М., Гуревич К. М., Козлова В. Т., Логинова Г. П.* Руководство к применению Группового интеллектуального теста для младших подростков (ГИТ). — Обнинск, 1993.
5. *Акимова М. К., Борисова Е. М., Гуревич К. М., Козлова В. Т., Логинова Г. П.* Руководство к применению Теста структуры интеллекта Р. Амтхауера. — Обнинск, 1993.
6. *Акимова М. К., Борисова Е. М., Гуревич К. М., Козлова В. Т., Логинова Г. П., Раевский А. М., Ференс Н. А.* Тест умственного развития абитуриентов и старшеклассников (АСТУР). Руководство по работе с тестом. — М., 1995.
7. *Акимова М. К., Козлова В. Т.* Психологическая коррекция умственного развития школьников. — М., 2000.
8. *Акимова М. К., Козлова В. Т.* Психофизиологические особенности индивидуальности школьников. Учет и коррекция. — М., 2002.
9. *Александровская Э. М., Гильяшева И. Н.* Адаптированный модифицированный вариант детского личностного вопросника Р. Кеттелла. - М., 1995.
10. *Ананьев Б. Г.* О взаимосвязи в развитии способностей и характера // Доклады на совещании по вопросам психологии личности. - М., 1956.
11. *Ананьев Б. Г.* Человек как предмет познания. — Л., 1969.
12. *Анастази А.* Психологическое тестирование: В 2 кн. / Под ред. К. М. Гуревича, В. И. Лубовского. - М, 1982. - Кн. 1-2.
13. *Анастази А.* Дифференциальная психология. — М., 2001.

14. *Анастази А., Урбина С.* Психологическое тестирование. — СПб., 2001.
15. *Басов М. Я.* Избранные психологические произведения. — М., 1975.
16. *Березин Ф. Б., Мирошников М, П., Соколова Е. Д.* Методика многостороннего исследования личности. — М., 1994.
17. *Берулава Г. А.* Психология естественно-научного мышления. Теоретико-экспериментальное исследование. — Томск, 1991.
18. *Бехтерев В. М.* Объективная психология и ее предмет // Вестник психологии, 1904. - № 9-10.
19. *Богданова Т. Г., Корнилова Т. В.* Диагностика познавательной сферы ребенка. — М., 1994.
20. *Богоявленская Д. Б.* Интеллектуальная активность как проблема творчества. — Ростов-н/Д, 1983.
21. *Богоявленская Д. Б.* Психология творческих способностей. — М., 2002.
22. *Бодалев А. А., Куницына В. Н., Панферов В. Н.* О социальных эталонах и стереотипах и их роли в оценке личности. — Л., 1971.
23. *Божович Л. И.* Личность и ее формирование в детском возрасте. — М., 1968.
24. *Борисова Е. М., Логинова Г. П.* Коррекционно-развивающие упражнения для учащихся 6-8 классов. — Обнинск, 1993.
25. *Бурлачук Л. Ф.* Руководство CAT. — Киев, 1995.
26. *Бурлачук Л. Ф.* Психодиагностика. — СПб., 2003.
27. *Бурлачук Л. Ф., Морозов С. М.* Словарь-справочник по психологической диагностике. — Киев, 1989.
28. *Бурменская Г. В., Карабанова О. А., Лидере А. Г.* Возрастно-психологическое консультирование. Проблемы психического развития детей. - М., 1990.
29. Введение в эргономику / Под ред. В. П. Зинченко. — М., 1974.
30. *Вилюнас В. К.* Психологические механизмы мотивации человека. - М., 1990.
31. *Волков И. П.* Специализированные социально-психологические методы. В кн.: Методы социальной психологии / Под ред. Е. С. Кузьминой, В. Е. Семеновой. - Л., 1977.
32. *Выготский Л. С.* Собр. соч. - М., 1984. - Т. 4-5.
33. *Выготский Л. С.* Педагогическая психология. — М., 1991.

34. *Гайда В. К., Захаров В. П.* Психологическое тестирование. — Л., 1982.
35. *Геллерштейн С. Г., Коган В. М., Шпигель Ю. И. Шпильрейн И. Н.* Руководство по психотехническому профессиональному подбору. - М.; Л., 1929.
36. *Голдберг Л., Шмелев А. Г.* Межкультурное исследование лексики личностных черт: «Большая пятерка» факторов в английском и русском языках // Психологический журнал, 1993. — № 4.
37. *Голубева Э. А.* Индивидуальные особенности памяти человека. — М., 1980.
38. *Голубева Э. А.* Способности и индивидуальность. — М., 1993.
39. *Горбачева Е. И.* Критериально-ориентированное тестирование в диагностике умственного развития школьников // Вопросы психологии, 1988. - № 2.
40. Готовность детей к школе. Диагностика психического развития и коррекция его неблагоприятных вариантов. — М., 1989.
41. *Гришина Н. В.* К вопросу о предрасположенности к конфликтному поведению // Психические состояния. — Л., 1981.
42. *Гуревич К. М.* О надежности психофизиологических показателей // Проблемы дифференциальной психофизиологии. — М., 1969. — Т. 6.
43. *Гуревич К. М.* Профессиональная пригодность и основные свойства нервной системы. — М., 1970.
44. *Гуревич К. М.* Надежность психологических тестов // Психологическая диагностика. Ее проблемы и методы. — М., 1975.
45. *Гуревич К. М.* Статистика — аппарат доказательства психологической диагностики // Проблемы психологической диагностики. — Таллин, 1977.
46. *Гуревич К. М.* Что такое психологическая диагностика. — М., 1985.
47. *Гуревич К. М.* Психологическая диагностика и законы психологической науки // Психологический журнал, 1991. — № 2.
48. *Гуревич К. М.* Вопросы организации психологической обратной связи в системе образования // Психологический журнал, 1997. — №4.
49. *Гуревич К. М.* Проблемы дифференциальной психологии. — М.; Воронеж, 1998.
50. *Гуткина Н. И.* Психологическая готовность к школе. — М., 1993.

51. *Данилова Е. Е.* Беседа как один из методов работы школьного психолога // Активные методы в работе школьного психолога. — М., 1990.
52. *Данилова Е. Е.* Детский тест «рисуночной фрустрации» С. Розенцвейга. — М., 1992.
53. *Десев Л.* Психология малых групп. — М., 1979.
54. Диагностика и коррекция психического развития дошкольника / Под ред. Я. Л. Коломинского, Е. А. Панько. — М., 1997.
55. Диагностика умственного развития дошкольников / Под ред. Л. А. Венгера и В. В. Холмовской. — М., 1978.
56. Диагностика учебной деятельности и интеллектуального развития детей / Под ред. Д. Б. Эльконина и А. Л. Венгера. — М., 1981.
57. Диагностическая и коррекционная работа школьного психолога / Под ред. И. В. Дубровиной. — М., 1987.
58. *Дилигентпский Г. Г.* Социально-политическая психология. — М., 1994.
59. *Доскин В. А., Лаврентьева Н. А., Мирошников М.* Я. и др. Тест дифференцированной самооценки функционального состояния // Вопросы психологии, 1973. — № 6.
60. *Досмаева Г. Н., Лидерс А. Г.* Об одном способе адаптации теста «Способности к обучению в школе» // Вопросы психологии, 1985. - № 1 .
61. *Ивашкин В. С, Онуфриев В. В.* Тест межличностного поведения Т. Лири. Методическое руководство. — Владимир, 1991.
62. Из истории русской психологии / Под ред. М. В. Соколова. — М., 1961.
63. *Ингекамп К.* Педагогическая диагностика. — М., 1991.
64. Исследование развития познавательной деятельности / Под ред. Дж. Брунер, Р. Олвер, П. Гринфилд. — М., 1971.
65. *КеллиДж.* Теория личности. Теория личных конструктов. — СПб., 2000.
66. *Кеэс П. Я.* К разработке диагностических тестов интеллектуального развития // Вопросы психологии, 1983. — № 6.
67. *Ковалев А. Г.* Психология личности. — М., 1969.
68. *Коломинский Я. Л.* Психология общения. — М„ 1974.
69. *Коломинский Я. Л.* Социометрия в социально-психологическом исследовании: ее возможности и ограничения. В кн.: Методоло-

гия и методы социальной психологии / Под ред. Е. В. Шороховой. - М., 1977.

70. *Коломинский Я. Л., Березовин Н. А.* Некоторые педагогические проблемы социальной психологии. — М., 1977.

71. *Кон И. С.* Социология личности. — М., 1967.

72. *Коул М., Скрибнер С.* Культура и мышление. — М., 1977.

73. *Кравцов Г. Г., Кравцова Е. Е.* Шестилетний ребенок. Психологическая готовность к школе. — М., 1987.

74. *Кравцова Е. Е.* Психологические проблемы готовности детей к обучению в школе. — М., 1991.

75. Краткий психологический словарь. — М., 1985.

76. *Крутецкий В. А.* Психология математических способностей школьников. — М., 1968.

77. *Кулагин Б. В.* Основы профессиональной психодиагностики. — Л., 1984.

78. *Лаак Ян Тер.* Психодиагностика: проблемы содержания и методов. — М; Воронеж, 1996.

79. *Лазурский А. Ф.* Очерк науки о характерах. — СПб., 1917.

80. *Леви-Брюль Л.* Первобытное мышление. — М., 1930.

81. *Левитов Н. Д.* О психических состояниях человека. — М., 1964.

82. *Лейтес Н. С.* Об умственной одаренности. — М., 1960.

83. *Лейтес Н. С.* Умственные способности и возраст. — М., 1971.

84. *Леонгард К.* Акцентуированные личности. — Киев, 1989.

85. *Леонова А. Б.* Психодиагностика функциональных состояний человека. — М., 1984.

86. *Леонтьев А. Н.* Психическое развитие ребенка в дошкольном возрасте. - М.; Л., 1948.

87. *Леонтьев А. Н.* Деятельность. Сознание. Личность. — М., 1975.

88. *Леонтьев А. Н., Лурия А. Р., Смирнов А. А.* О диагностических методах психологического исследования школьников // Советская педагогика, 1968. — № 7.

89. *Леонтьев Д. А.* Тест смысложизненных ориентации (СЖО). — М., 1992.

90. *Леонтьев Д. А.* Тематический апперцептивный тест. — М., 1998.

91. *Лефрансуа Ги.* Прикладная педагогическая психология. — СПб., 2003.

92. *Лидерс А. Г.* Руководство к тесту Герхарда Витцлака «Диагностика уровня развития поступающих в начальную школу». — М.; Обнинск, 1998.

93. *Лисина М. И.* Общение, личность и психика ребенка / Под ред. А. Г. Рузской. — М.; Воронеж, 1997.

94. *Личко А. Е.* Подростковая психиатрия. — Л., 1979.

95. *Личко А. Е., Иванов Н. Я.* Диагностика характера подростков. — М., 1995.

96. *Лобашев М. Е., Баттпи К. Е., Тихомирова М. Е.* Генетика с основами селекции. — М., 1974.

97. *Мадди С.* Теории личности: сравнительный анализ. — СПб., 2002.

98. *Марищук В. Л., Блудов Ю. М., Плахтпиенко В. А., Серова Л. К.* Методики психодиагностики в спорте. — М., 1990.

99. *Маркова А. К., Лидерс А. Г., Яковлева Е. Л.* Диагностика и коррекция умственного развития в школьном и дошкольном возрасте. — Петрозаводск, 1992.

100. *Матушанский Г. У.* Педагогическое тестирование в России // Педагогика, 2002. - № 2.

101. *Мохнач А. В.* Оценка психического состояния по тесту М. Люшера // Методики анализа и контроля трудовой деятельности и функциональных состояний. — М., 1992.

102. *Минияров В. М.* Психология семейного воспитания. — М.; Воронеж, 2000.

103. *Морено Дж.* Социометрия. — М., 1958.

104. *Небылицын В.Д.* Основные свойства нервной системы. — М., 1966.

105. *Нижегородцева Н. В., Шадриков В.Д.* Психолого-педагогическая готовность ребенка к школе. — М., 2001.

106. *Новак З.* Вопросы изучения и диагностики развития вербальной способности учащихся // Вопросы психологии, 1983. — № 3.

107. *Норакидзе В. Г.* Методы исследования характера личности. — Тбилиси, 1975.

108. Общая психодиагностика / Под ред. А. А. Бодалева, В. В. Столина. - М., 1987.

109. Общая сексопатология / Под ред. Г. С. Васильченко. — М., 1977.

110. *Ольшанский В. Б.* Социометрический тест. Философская энциклопедия. - М., 1970. - Т. 5.

111. Основы психодиагностики / Под ред. А. Г. Шмелева. — Ростов-н/Д, 1996.
112. Особенности психического развития детей 6-7-летнего возраста / Под ред. Д. Б. Эльконина, А. Л. Венгера — М., 1988.
113. Павловские среды. — М.; Л., 1949.
114. *Панасюк А. Ю.* Адаптированный вариант методики Д. Векслера. - М, 1973.
115. *Переслени Л. И., Слободяник Н. П., Шушковская А. А.* Опыт использования теста Герхарда Витцлака при обследовании детей, поступающих в школу // Детский практический психолог, 1996. — № 1-2.
116. *Платонов К. К.* Проблема способностей. — М., 1972.
117. Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии / Под ред. А. А. Крылова, С. А. Маничева. — СПб., 2000.
118. *Прихожан А. М.* Тревожность у детей и подростков: психологическая природа и возрастная динамика. — М., 2000.
119. Психологическая диагностика. Проблемы и исследования. — М., 1981.
120. Психологическая диагностика / Под ред. К. М. Гуревича. — М., 2000.
121. Психологическая коррекция умственного развития. — М., 1990.
122. *Равен Дж.* Педагогическое тестирование: Проблемы, заблуждения, перспективы. — М., 1999.
123. *Равич-Щербо И. В., Марютина Т. М., Григоренко Е. Л.* Психогенетика. - М., 2002.
124. *Романова Е. С.* Графические методы в практической психологии. - СПб., 2002.
125. *Росс Л., Нисбетт Р.* Человек и ситуация. — М., 1999.
126. *Россолимо Г. И.* Психологические профили. — М., 1910.
127. *Рубинштейн С. Л.* Бытие и сознание. — М., 1957.
128. *Рубинштейн С. Л.* Принципы и пути развития психологии. — М., 1959.
129. *Рубинштейн С. Л.* Проблемы общей психологии. — М„ 1976.
130. *Рубинштейн С. Л.* Основы общей психологии. — М., 1989. — Т. 1-2.
131. *Русалов В. М.* Модифицированный личностный опросник Айзенка. - М., 1992.
132. *Рыбников Н. А.* Психология и выбор профессии. — М., 1922.

133. *Саймон Б.* Английская школа и интеллектуальные тесты. — М., 1958.
134. *Салмина Н. Г.* Знак и символ в обучении. — М., 1988.
135. *Смирнов В. Е.* Психология юношеского возраста. — М.; Л., 1929.
136. *Смирнова Е. О., Галигузова Л. Н., Ермолова И. В., Мещерякова С. Ю.* Диагностика психического развития детей от рождения до 3 лет. — М, 2002.
137. *Соколова Е. Т.* Проективные методы исследования личности. — М., 1980.
138. *Солдатов Д. В.* Диагностика мотивационной готовности к обучению в школе (учебно-методическое пособие) / Под ред. В. Г. Колесникова. — Обнинск, 2001.
139. Социально-психологические проблемы производственного коллектива. — М., 1983.
140. *Столиц В. В.* Самосознание личности. — М., 1983.
141. *Стрелков Ю. К.* Инженерная и профессиональная психология. — М.,2001.
142. *ТатарчукД. П.* Критериально-ориентированная диагностика уровней умственного развития младшего подростка: Автореф. дисс. канд. психол. наук. — М., 1993.
143. *Теплое Б: М.* Избранные труды: В 2 т. - М., 1985. - Т. 1-2.
144. *Теплова Л. И.* Тест умственного развития младших подростков. Руководство по работе с тестом. — М.; Обнинск, 2000.
145. Тест школьной зрелости (руководство к применению). — Обнинск, 1992.
146. Тест тревожности (Р. Тэммл, М. Дорки, В. Амен). — М., 1992.
147. *Ульенкова У. В.* Исследование психологической готовности шестилетних детей к школе // Вопросы психологии, 1983. — № 4.
148. *Уманский Л. И.* Изучение общественной активности различных групп школьников. В кн.: Проблемы социальной психологии. — М., 1971.
149. *Унт И.* Индивидуализация и дифференциация обучения. — М., 1990.
150. *Франселла Ф., Баннистер Д.* Новый метод исследования личности. - М., 1987.
151. *Ханин Ю. Л.* Психология общения в спорте. — М., 1980.
152. *Ханин Ю. Л.* Личностные и социально-психологические опросники в прикладных исследованиях: проблемы и перспективы. В кн.:

Социальная психология и общественная практика / Под ред. Е. В. Шороховой. - М., 1985.

153. *Хекхаузен X.* Мотивация и деятельность: В 2 т. — М., 1986. — Т. 2.

154. *Чуфаровский Ю. В.* Юридическая психология. — М., 1996.

155. *Шванцара Й.* и др. Диагностика психического развития. — Прага, 1978.

156. *Шмелев А. Г.* Психодиагностика личностных черт. — М., 2002.

157. *Штерн В.* Умственная одаренность. — СПб., 1997.

158. *ШульцД., Шулъц С.* История современной психологии. — М., 2002.

159. *Щебланова Е. И., Щербо Н. П., Шумакова Н. Б.* Фигурная форма теста творческого мышления П. Торренса. Методические рекомендации по работе с тестом. — М., 1993.

160. *Эльконин Д. Б.* К проблеме контроля возрастной динамики психического развития детей // Сб.: О диагностике психического развития личности. — Таллин, 1974.

161. *ЭльконинД. Б.* Избранные психологические труды. — М., 1989.

162. *Ярошевский М. Г.* История психологии: от античности до середины XX века. - М., 2000.

163. *Ярошевский М. Г., Анциферова Л. И.* Развитие и современное состояние зарубежной психологии. — М., 1974.

164. *Agraval K. G.* Poverty, deprivation and intelligence. — New Deily, 1987.

165. *ArntzenF.* Einfuhrung in die Begabungspsychologie. — Gottingen, 1976.

166. *BerryJ. W.* Human ecology and cognitive style. — N. Y., 1976.

167. *Bloom B.* 5. Taxonomy of educational objectives. Cognitive domain. — N. Y., 1956.

168. *Bohman S.* What is intelligence? - Stockholm, 1980.

169. *Brody E., Brody N.* Intelligence: Nature, determinants and consequences. - N. Y., 1976.

170. *Burner J. S.* Acts of Meaning. - L, 1990.

171. *Butcher H.* Human intelligence. Its nature and assessment. — N. Y., 1973.

172. *ButcherJ.* Computerized psychological assessment: A practitioner's guide. - N. Y., 1987

173. *Cattell R. B.* Abilities: Their Structure, Growth and Action. - Boston, 1971.

174. *Cohen D.* Intelligence. What is it? - N. Y., 1974.

175. *Cronbach L.J.* Essentials of psychological testing.: 4th ed. — N. Y., 1984.

176. *EbelR. L.* Criterion-referenced measurements: Limitations// School Review. - 1971. - V. 79 (2).

177. *Edwards A. L.* Construct validity and social desirability // American Psychologist. - 1990. - V. 45.

178. *Embretson S. E.* Toward development of a psychometric approach. In C.S. Lids (Ed). Dinamic assessment: An interactive to evaluating learning potential. — N. Y., 1987.

179. *Eysenck H.J.* The biological basis of personality traits by scales and inventories. — Springfield, 1967.

180. *Eysenck H.J., Cookson D.* Personality in primary school children // Brit. Educat. Psychol. - 1969. - V. 39.

181. *Fancher R. E.* The Intelligence men: Makers of the IQ controversy. — N.Y., L, 1985.

182. *Feldman C. F.* The development of adaptive intelligence. — San Francisko, 1974.

183. *Fincher J.* Human Intelligence. — N. Y., 1976.

184. *Gardner H.* Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligence. — N. Y, 1983.

185. *Glaser R.* Instructional technology and the measurement of learning outcomes: Some questions // American Psychologist. — 1963. — V. 18.

186. *Gronlund N.* Constructing achievement tests: 3rd ed. - N. Y., 1982.

187. *Guilford J. P.* The nature of human Intelligence. - N. Y., 1967.

188. *GuilfordJ. P.* Cognitive Psychology's ambiguities: some suggested remedies // Rsychol. Review. - 1982. - V. 82.

189. *Guilford J. P. HoepfnerR.* The analysis of Intelligence. - N. Y., 1971.

190. Handbook of human intelligence / Ed. By R. J. Sternberg. — Cambridge, 1982.

191. *Hathaway S. R., McKinleyJ. Ch.* Minnesota Multiphasic Personality Inventory.-N.Y., 1971.

192. *HollandJ. L.* The psychology of vocational choice. Waltham, M. A. Blaisdell, 1966.

193. *Hull C.* Aptitude Testing. - N. Y., 1928.

194. *Kelley T.* Crossroads in the mind of man. — Stanford, 1928.

195. Learning and Individual Differences. — N. Y., 1967.

196. *Luingman C.* What is IQ? Heredity or environment. — L, 1977.

197. *Meili R.* Structur der Intelligenz: Factoren analitische und denkpsychologische Untersuchungen. — Bern, 1981.
198. *Mehrabian A.* Educational and psychological measurement. — N. Y., 1969.
199. *Melhorn G., Melhom H. G.* Intelligenz: zur Erforschung und Entwicklung geistiger Fehigkeiten. — Berlin, 1981.
200. *MillmanJ., Glock M.* Trends in measurement of general mental abilities // Rev. of educal. Res. - 1965. - V. 35.
201. Mental tests and cultural adaptation/Eds. P. J. D. Drenth, L.J. Cronbach. - 1972.
202. *Mischel W.* Personality and assessment. - N. Y., 1968.
203. *Ogletree E. C., Ujlaki W.* Effects of social class status on Tests of creative Behavior//J. of Educat. Research. - 1973. - V. 67.
204. *Popham W. J.* Criterion — referenced measurement. — New Jersey, 1978.
205. *Popham W.J.* Modern Educational Measurement. — N. Y., 1981.
206. *Rosenzweig S.* The Rosenzweig Picture — Frustration Study, Orlando, FL: Grune and Stralton. 1960.
207. *SegallM. H., Campbell D.T.* The influence of culture on visual perception. - Chicago, 1966.
208. *Serpell R.* Culture's influence on behavior. - L, 1976.
209. *Spearman Ch.* The abilities of marr. - L, 1927.
210. *Stern W.* Uberdie Psychologischen Methoden der Intelligenzprbfung. Bericht uber den V Kongress fur experimented Psyhologie in Berlin. - Leipzig, 1912.
211. *Sternberg R.J.* The triarchic mind. A new theory of human intelligence. - N. Y., 1988.
212. Studies in individual differences/ Ed. J.Jenkins, D.Patterson. — N. Y., 1961.
213. *SuperC. M., Harkness S.* The developmental niche: a conceptualization at the interface of child and culture / Ed. R. A. Pierce, M. A. Black. Life-span development: a diversity reader. — Kendall, 1993.
214. *Swezey R. W.* Individual Performance Assessment: An approach to criterion-referenced tests development. Reston: Reston Publishing Company, Inc, A Prentice Hall Company, 1981.
215. The biology of human intelligence / Ed. CJ. Turner, H. B. Miles. — L., 1984.

216. The Journal of Educational Psychology. - 1921. - № 12.
217. TSI Test struktury intelligence Rudolf Amthauer. - Bratislava, 1968.
218. *Tuckman B. W.* Testing for teachers: 2nd ed. - San Diego, 1988.
219. *Thurstone L.* Primary mental abilities. — Chicago a. London, 1969.
220. *Tyler L. E.* Human Abilities//Ann. Rev. of Psychol. - 1972. - V. 23.
221. *Vemon Ph. E.* Intelligence and cultural environment. — L., 1969.
222. *Vemon Ph. E.* The structure of human abilities. — L, 1971.
223. *Wells H.* Domain-Referenced Testing: Part One // Educational Technology. - 1974. - V. 14 (6).
224. *WoberM.* Distinguishing, centricultural from cross-culturaltests and research // Percept. And motor skills. - 1969. - V. 28.
225. *Wylie R. C.* Measures of self-concept. Lincoln: University of Nebraska Press., 1989.

Приложение 1
Этические стандарты психологов[1]

Психолог придает большое значение достоинству и ценности бытия отдельного человека. Он принимает на себя обязательство улучшать понимание человеком самого себя и других людей. Следуя этим обязательствам, он охраняет благополучие каждого человека, который может нуждаться в его помощи, а также любого человека или животного, который может быть объектом его изучения. Он не только сам не использует свое профессиональное положение или связи, но также сознательно не позволит воспользоваться плодами своего труда с целью, не совместимой с ценностью этих трудов. Испрашивая для себя свободу исследования и сообщения результатов, он принимает на себя ответственность на следующих условиях: компетентности, на которую он претендует, объективности в сообщении данных психодиагностического обследования и внимания к интересам своих коллег и общества.

Основные принципы

Принцип 1. Ответственность. Психолог[2], принявший на себя обязательство улучшать взаимопонимание человека человеком, придает большое значение объективности и честности, поддерживает высочайший уровень своей работы.

А. Как ученый, психолог верит, что обществу нужно, чтобы он вел свои исследования там, где его выводы полезны; он планирует свои

[1] Авторское право принадлежит Американской психологической ассоциации (январь, 1963). Перепечатано (и отредактировано) из журнала «Американский психолог» (январь, 1963), поправки внесены в сентябре 1965 г. и декабре 1972 г. Эти стандарты также напечатаны в Биографическом справочнике Американской психологической ассоциации.

[2] Студенты-психологи, которые выполняют функции психолога, должны оцениваться в качестве психологов на основании этого свода этических законов.

исследования таким образом, чтобы свести к минимуму возможность неверного использования своих результатов; он публикует отчет о своей работе, не исключая из него такое объяснение данных, которое может не укладываться в общую интерпретацию.

Б. Как педагог, психолог понимает свою первейшую обязанность помогать другим в овладении навыками и знаниями и поддерживать высокие нормы своей эрудиции.

В. Как практик, психолог знает, что он несет на себе груз большой социальной ответственности, так как его работа может тесно касаться жизненного благополучия других людей.

Принцип 2. Компетентность. Обеспечение высокого уровня профессиональной компетентности является обязанностью, которая разделяется всеми психологами в интересах общества и профессии как таковой.

А. Неквалифицированные люди компрометируют психологическую практику; психологи помогают обществу в определении тех, кто компетентен давать обществу профессиональные советы. Когда психолог или лицо, называющее себя психологом, нарушает этические стандарты, психологи, знающие об этом из первых рук, пытаются исправить ситуацию. Когда в такой ситуации не могут поступить неофициально, привлекают внимание соответствующих местных, государственных или национальных комитетов по профессиональной этике, стандартам и практике.

Б. Психологи, которые считаются квалифицированными в какой-то деятельности, — это те, кто или имеет дипломы Американского комитета по профессиональной психологии, или обладает лицензиями или удостоверениями, выданными государственными экзаменационными комиссиями, или обладает удостоверениями, выданными общественными комиссиями, созданными государственными психологическими ассоциациями. Психологи, не удовлетворяющие требованиям к квалификации, необходимым для самостоятельной практики, должны приобретать опыт под руководством квалифицированного специалиста.

В. Психолог знает границы своей компетентности и ограниченность своих методов и не предлагает своих услуг, а также не использует технику, которые не удовлетворяют профессиональным стандартам, установленным в отдельных областях. Психолог, который занялся практической деятельностью, содействует своим коллегам в получении профессиональной помощи по всем аспектам их

проблем, которые находятся вне его собственной компетенции. Этот принцип требует, чтобы, например, были собраны данные для медицинского диагноза и решения соответствующих медицинских проблем, а также для обращения за советом или консультацией к другим специалистам.

Г. Психолог в клинике знает, что эффективность его работы во многом зависит от способности поддержать нормальные отношения между людьми, что кратковременные или более длительные изменения его собственной личности могут помешать этой способности и испортить оценку, даваемую им другим лицам. Поэтому он воздерживается от любой деятельности, в которой его личные проблемы, возможно, станут причиной низкой профессиональной работы или повредят клиенту; если он уже занят такой деятельностью, осознав свои личные проблемы, он ищет компетентную профессиональную помощь для определения того, должен ли он продолжать или прекратить обслуживание этого клиента.

Принцип 3. Моральные и правовые стандарты. Психолог в своей практике обнаруживает восприимчивость к социальным нормам и моральным требованиям общества, в котором он работает; он понимает, что нарушение принятых моральных и правовых стандартов с его стороны может вовлечь его клиентов, студентов или коллег в позорные личностные конфликты и нанесет ущерб его собственному имени и репутации его профессии.

Принцип 4. Ошибочные представления. Психолог избегает ошибочного представления о своей собственной профессиональной квалификации, связях и целях, а также об институтах и организациях, с которыми он связан.

А. Психолог не претендует на то, чего он не может, ни прямо, ни путем приписывания себе профессиональной квалификации, отличающейся от его действительной квалификации, ни с помощью неверного представления своих связей с каким-либо институтом, организацией или индивидом и не дает возможности другим приписывать себе связи, которых в действительности нет. Психолог отвечает за исправление мнений других людей, которые неверно представляют себе его профессиональную квалификацию или связи.

Б. Психолог не должен иметь ошибочного представления об институте или организации, с которыми он связан, приписывая им качества, которых они не имеют.

В. Психолог не использует свои связи с Американской психологической ассоциацией или ее отделами в целях, которые не соответствуют тому, что она провозглашает.

Г. Психолог не связывает себя и не позволяет использовать свое имя в связи с любыми службами или результатами исследований таким образом, что могло бы привести к неправильному представлению о нем, уровне его ответственности за них или характере его связей.

Принцип 5. Публичные заявления. Сдержанность, научная предусмотрительность и понимание ограниченности имеющихся знаний характеризуют все заявления психологов, которые прямо или опосредованно дают информацию обществу.

А. Психологи, которые истолковывают психологию или ее прикладные отрасли клиентам или широкой общественности, обязаны делать сообщения ясно и тщательно. Нужно избегать преувеличений, склонности к сенсациям, поверхностности и других видов неправильного представления.

Б. Когда дают информацию о психологических процедурах и методах, стремятся к тому, чтобы указать, что они должны использоваться только теми людьми, которые обучены их правильному использованию.

В. Психолог, занятый на радио или телевидении, не принимает участия в коммерческих заявлениях, рекомендующих покупку или использование результатов.

Принцип 6. Конфиденциальность. Гарантировать сохранность информации об индивиде, которая получена психологом в ходе его обучения, практики или исследования, — первейшая обязанность психолога. Такую информацию не сообщают другим до тех пор, пока не возникнут некоторые важные обстоятельства.

А. Конфиденциально полученная информация раскрывается только после самого тщательного обдумывания и в том случае, когда имеется явная и надвигающаяся угроза индивиду или обществу, и только представителям соответствующих профессий или общественным лидерам.

Б. Информация, полученная в обстановке клиники или консультации, а также оценки, даваемые детям, студентам, служащим или другим лицам, обсуждаются только в профессиональных целях и только с людьми, которых это касается. Письменные и устные отчеты должны отражать результаты, соответствующие целям

оценки; нужно прилагать все усилия, чтобы избежать незаконного посягательства на тайну личности.

В. Клинические и другие материалы используются в школьном обучении и публикациях только тогда, когда идентичность испытуемых соответствующим образом замаскирована.

Г. Обеспечивается конфиденциальность профессиональных сообщений об индивидах. Только в том случае, когда автор и другие участники дают свое специальное разрешение, показывают конфиденциальные профессиональные сведения соответствующим лицам. Психолог отвечает за информированность своего клиента о границах конфиденциальности.

Д. Только после явного разрешения допускается раскрывать в публикациях идентичность испытуемых. Когда данные опубликованы без разрешения идентификации, психолог берет на себя ответственность за соответствующую маскировку источников своих результатов.

Е. Психолог принимает меры для обеспечения конфиденциальности при хранении и окончательном расположении конфиденциальных результатов.

Принцип 7. Благополучие клиента. Психолог уважает неприкосновенность и защищает благополучие человека или группы, с которыми он работает.

А. Психолог в промышленности, учебных заведениях и других местах, где могут возникнуть конфликты интересов разных групп, как, например, между предпринимателями и трудящимися или между клиентом и нанимателем, использующим психолога, обязан установить для себя характер и направленность своих отношений и ответственности, а также информировать все заинтересованные группы об этих обязательствах.

Б. Когда возникает конфликт среди профессиональных рабочих, психолог заботится прежде всего о благоденствии всех клиентов и только во вторую очередь считается с интересами своей собственной профессиональной группы.

В. Психолог пытается ограничить клиническую практику или консультацию, когда ему ясно, что клиент не извлекает из этого пользу.

Г. Психолог, который просит, чтобы индивид предоставил ему информацию о своей личности в ходе интервьюирования, тестирования или оценивания, или который допускает, чтобы ему открыли

эту информацию, делает это только после того, как точно установлено, что отвечающее лицо полностью осознает цели интервьюированная, тестирования или оценивания, а также способы, которыми может быть использована информация.

Д. В случае, когда требуется отзыв, ответственность психолога за благополучие клиента продолжается до тех пор, пока эту ответственность не принимает на себя то профессиональное лицо, для которого требуется отзыв, или пока отношения с психологом, дающим отзыв, не ограничиваются обоюдным соглашением. В ситуациях, когда отзыв, консультация и тому подобное указаны в условиях обращения и клиент отказывается от отзыва, психолог осторожно обращает его внимание на возможный вред ему (клиенту), психологу и его профессии, который может вытекать из продолжения их отношений.

Е. Психолог, которому требуется использовать психологические тесты для дидактики, классификации или исследовательских целей, предохраняет своего испытуемого, предупреждая, что тесты и их результаты используются профессиональным путем.

Ж. Когда студенту предъявляется эмоционально не безразличное ему содержание, это объективно обсуждается и прилагаются усилия, чтобы конструктивно управлять любыми возникающими трудностями.

3. Нужно заботиться о том, чтобы обеспечить подходящую окружающую обстановку для клинической работы в целях предохранения как клиента, так и психолога от реального и приписываемого вреда, а профессию от осуждения.

И. При использовании общепринятых медикаментов для терапевтических целей психологу необходимо особо позаботиться о том, чтобы гарантировать самому себе, что сотрудничающий с ним врач дает соответствующие гарантии клиенту.

Принцип 8. Взаимоотношения с клиентом. Психолог информирует своего будущего клиента об основных сторонах потенциальных взаимоотношений, которые могут повлиять на решение клиента вступить в эти отношения.

А. К сторонам взаимоотношений, влияющим, по-видимому, на решение клиента, относятся регистрация интервью, использование материала интервью в учебных целях и наблюдение за интервьюированием посторонних лиц.

Б. Когда сам клиент не компетентен в оценке ситуации (как ребенок, например), лицо, ответственное за клиента, информируется об обстоятельствах, которые могут повлиять на взаимоотношения.

В. Психолог обычно не вступает в профессиональные взаимоотношения с членами своей семьи, близкими друзьями, товарищами и другими лицами, чье благополучие может быть нарушено такими двойственными взаимоотношениями.

Принцип 9. Безличностное обслуживание. Психологическое обслуживание в диагностических целях, для лечения или личной консультации проводится только в контексте профессиональных взаимоотношений и не предоставляется посредством публичных лекций или демонстраций, заметок в газетах или журналах, программ радио или телевидения, почты и другими подобными способами.

Подготовка сообщений о человеке и рекомендаций ему, основанная на тестовых данных, доставляемых только по почте, неэтична, если такая оценка не является составной частью длительных взаимоотношений клиента с компанией, результатом чего является получение психологом-консультантом личного знания о клиенте, и тем самым обеспечивается адекватность письменной оценки ее целям, а также правильная интерпретация ее клиентом.

Эти сообщения не должны содержать такого детальнбго анализа личностных качеств человека, который возможен только после тщательного интервьюирования этого испытуемого. Эти сообщения не должны давать таких специфических рекомендаций относительно использования человека на службе или его служебного положения, которые выходят за пределы знаний психологом требований, предъявляемых компанией к работе. Сообщения не должны означать ограничения потребности компании в проведении таких видов ее деятельности, как оценки истории работы, изучение справок, прошлой службы в компании.

Принцип 10. Объявления об обслуживании. Психолог придерживается скорее профессиональных, чем коммерческих стандартов в оповещении своей пригодности к профессиональному обслуживанию.

А. Психолог не впрямую просит клиентов о возможности поставить им индивидуальный диагноз или провести лечение.

Б. Индивидуальные сведения в телефонных книгах ограничиваются именем, достигнутым профессиональным уровнем, статусом диплома, адресом и номером телефона. Они могут также содержать определение в нескольких словах области, в которой прак-

тикует данный психолог, например лечение детей, личностный отбор, промышленная психология. Сообщения о его конкретных функциях являются весьма скромными.

В. Объявления об индивидуальной частной практике ограничиваются простым сообщением имени, достигнутого профессионального уровня, статуса диплома или удостоверения, адреса, номера телефона, часов работы и кратким пояснением видов оказываемых услуг. Объявления агентства могут включать имена служебного персонала с их квалификацией. В остальных чертах они соответствуют тем же стандартам, что и индивидуальные объявления, удостоверяющим, что налицо правильный характер организации.

Г. Психолог или агентство, объявляющее о неклинических профессиональных услугах, могут использовать брошюры, в которых описываются услуги, но их оценка не дается. Они могут быть посланы профессионалам, школам, торговым фирмам, государственным учреждениям и другим подобным организациям.

Д. Использование в брошюре «рекомендаций от удовлетворенных лиц» не принято. Не принято предлагать независимый опыт обслуживания, если неправильно представлены характер или действенность оказываемых психологом услуг. Заявления, что психолог имеет уникальные приборы или обладает уникальными навыками, которых нет у других, делается только тогда, когда продемонстрирована научно доказанная действенность этих уникальных методов или приборов.

Е. Психолог не должен поддерживать (даже по мере сил запрещать) у клиента преувеличенных представлений об эффективности оказываемых услуг. Заявления клиенту об эффективности услуг не должны выходить за рамки тех, которые психолог хотел бы внушить клиенту с помощью профессионально корректной публикации его результатов и их интерпретации в профессиональном журнале.

Принцип 11. Внутрипрофессиональные отношения. Психолог честно ведет себя по отношению к коллегам в психологии и в других профессиях.

А. Каждый член ассоциации взаимодействует с соответствующим образом созданным Комитетом по научной и профессиональной этике и поведению в выполнении его долга, отвечая на вопросы с разумной быстротой и полнотой. Член, затрачивающий более

30 дней на ответы по вопросам, будет обременен тем, чтобы показать, что он действовал с «разумной быстротой».

Б. Психолог обычно не предлагает профессиональных услуг лицу, получающему психологическую помощь от других профессионалов, за исключением тех случаев, когда имеются соглашения с последними или когда связи клиента с другими профессионалами окончены.

В. Для благополучия клиентов и коллег нужно, чтобы психологи в общей практике или совместной деятельности организованно и ясно договорились относительно условий своих связей и их возможных ограничений. Психологи, которые выступают в качестве нанимателей других психологов, обязаны уравнять соответствующие условия.

Принцип 12. Оплата. Финансовые вопросы в профессиональной практике находятся в соответствии с профессиональными стандартами, которые обеспечивают интересы клиента и профессии.

А. В установлении расценок для профессиональных услуг психолог тщательно рассматривает как платежную способность клиента, так и цены, установленные другими психологами, занимающимися подобной деятельностью. Он готов внести свой вклад в работу, за которую он получит мало или не получит ничего.

Б. Не предоставляется никакого вознаграждения или скидок в оплате, а также никаких иных форм платы за отказ клиента от профессиональных услуг.

В. Психолог в клинике или консультации не использует свои взаимоотношения с клиентом для оказания содействия коммерческим предприятиям любого рода в целях получения личной выгоды или выгоды агентства.

Г. Психолог не получает частным путем плату или вознаграждение за профессиональную работу с человеком, получившим право на его услуги через институт или агентство. Особенности деятельности какого-либо агентства могут в определенной мере способствовать частной работе своих сотрудников с клиентами, и в этих условиях клиент должен быть полностью оповещен о всяких мерах воздействия на него.

Принцип 13. Неразглашение теста. Психологические тесты и другие методы исследования, ценность которых отчасти зависит от неосведомленности испытуемого, не воспроизводится и не описывается

в популярных изданиях таким способом, который может сделать невалидным сам метод исследования. Доступ к таким методам ограничен теми людьми, кто профессионально заинтересован в них и гарантирует их использование.

А. Примеры задач, похожих на тестовые, могут при обсуждении воспроизводиться в популярных статьях и иных местах, но сами тесты и реально используемые в них задачи не публикуются нигде, за исключением профессиональных изданий.

Б. Психолог отвечает за контроль над психологическими тестами и другими методами исследования, а также способами инструктажа, если их ценность может быть дискредитирована путем разглашения широким слоям общества их специфического содержания или лежащих в основе принципов.

Принцип 14. Интерпретация тестов. Тестовые оценки, как и материалы теста, передаются только тем лицам, которые способны их интерпретировать и использовать надлежащим образом.

А. Материалы, предназначенные для сообщения родителям или для оценивания индивидов в школах, общественных учреждениях и в промышленности, тщательно рассматриваются квалифицированными психологами или консультантами для того, чтобы в случае необходимости снабдить их отзывом или проконсультировать индивида.

Б. Результаты тестов и другие данные, используемые для оценки или квалификации, сообщают нанимателям на работу, родственникам и другим заинтересованным людям таким способом, который предохраняет от ложной интерпретации или неверного использования. Обычно сообщается интерпретация тестовых результатов, а не оценка.

В. Если родителям или учащимся сообщаются сами тестовые результаты, их сопровождают соответствующими средствами и указаниями для интерпретации.

Принцип 15. Публикация теста. Психологические тесты предоставляются для коммерческой публикации только тем издателям, которые подают их профессионально и распределяют только среди тех, кто квалифицированно использует их.

А. Обеспечивается издание руководства по тестам, методических справочников и других необходимых книг о тестах, в которых описываются методы создания и стандартизации тестов, а также суммируются исследования по их валидности.

Б. В руководствах указываются группы, для которых создан данный тест, и цели, с которыми рекомендуют его использовать. Указываются также ограничения его надежности и те стороны валидности, исследования по которым отсутствуют или являются недостаточными. В частности, руководство содержит предупреждение относительно интерпретаций, которые могут быть сделаны, но не являются еще достаточно обоснованными.

В. Каталог и руководство указывают степень тренировки и профессиональную квалификацию, необходимые для правильной интерпретации теста.

Г. Руководство и сопровождающие документы принимают во внимание принципы, сформулированные в «Стандартах для учебных и психологических тестов».

Д. Объявления о тестах являются скорее реалистическими и описательными, а не эмоциональными и убеждающими.

Принцип 16. Меры предосторожности в исследованиях. Психолог принимает на себя обязанности, касающиеся благополучия своих испытуемых, как животных, так и людей.

Решение провести исследование должно опираться на продуманные представления конкретного психолога относительно того, как наилучшим образом содействовать психологической науке и человеческому благополучию. Ответственный психолог взвешивает альтернативные способы, которыми можно оценить энергию и ресурсы личности. Принимая решение провести исследование, психологи должны выполнить эти исследования с уважением к тем людям, кто принимает в них участие, и заботясь об их достоинстве и благополучии. Принципы, которыми следует руководствоваться, точно определяют этическую ответственность исследователя по отношению к участникам на протяжении всего хода исследования, от первоначального решения провести его до тех шагов, которые необходимы для обеспечения конфиденциальности полученных результатов.

Эти принципы следует интерпретировать в контексте законченного документа «Этические принципы проведения исследований на людях», выдаваемого по запросу Американской психологической ассоциации.

А. При планировании работы исследователь несет личную ответственность за тщательную оценку своей этической приемлемости, исходя из этих принципов при исследовании на людях. В той мере, в которой эта оценка, рассмотренная с точки зрения науч-

ной и человеческой значимости, предлагает отклониться от принципов, исследователь берет на себя серьезную обязанность получить консультацию по этическим вопросам и соблюдать более строго меры предосторожности, обеспечивающие права участвующих в исследовании людей.

Б. Ответственность за установление и поддержание приемлемой этической практики в исследованиях всегда лежит на конкретном исследователе. Исследователь отвечает за этическое обращение с участниками исследования всех сотрудников, ассистентов, студентов и технического персонала, всех, кто, впрочем, также имеет соответствующие обязанности.

В. Этическая практика требует, чтобы исследователь информировал участников обо всех особенностях исследования, которые, как предполагается, могут влиять на готовность человека принять в нем участие, а также объяснял все прочие стороны исследования, о которых расспрашивает участник. Отказ дать полное объяснение испытуемому налагает еще большую ответственность на исследователя за обеспечение благополучия и достоинства участника исследования.

Г. Откровенность и честность являются существенными характеристиками между исследователем и участником исследования. Если методические требования исследования делают необходимыми скрытность или обман, исследователю нужно обеспечить понимание участником причин этого и восстановить прежние взаимоотношения между ними.

Д. Этическая практика требует, чтобы исследователь уважал право индивида отказаться от участия в исследовании или прервать это участие в любое время. Обязанность обеспечить осуществление этого права требует специальной бдительности, если положение исследователя выше, чем положение участника. Решение ограничить это налагает еще большую ответственность на исследователя за обеспечение достоинства и благополучия участников исследований.

Е. Допустимое с этической точки зрения исследование начинается с установления ясного и справедливого соглашения между исследователем и участником исследования, которое разъясняет ответственность каждого. Исследователь обязан уважать все обещания и обязательства, включенные в это соглашение.

Ж. Исследователь, выполняющий этические стандарты, предохраняет участников исследования от физического и психического дискомфорта, вреда и опасности. Если существует риск таких последствий, исследователь должен проинформировать об этом участников, получить их согласие до начала работы и принять все возможные меры, чтобы уменьшить вредные последствия. Нельзя использовать те методы исследования, которые могут причинить серьезный и длительный ущерб его участникам.

3. После того как данные собраны, этическая практика требует, чтобы исследователь дал участнику полное объяснение характера исследования и устранил те неверные представления о нем, которые могут возникнуть. Если научная или человеческая ценность исследования оправдывает задержку объяснения или утаивание данных, на исследователя налагается особая ответственность убедить испытуемых, что им никаких вредных последствий исследование не принесло.

И. Если методы исследования могут привести к нежелательным для участника последствиям, исследователь отвечает за то, чтобы обнаружить их и избежать или исправить; это же относится и к длительным последствиям.

К. Информация, полученная об участниках в ходе исследования, является конфиденциальной. Если существует возможность того, что посторонние могут получить доступ к такой информации, этическая практика требует, чтобы эта возможность вместе с мерами по обеспечению конфиденциальности была объяснена участнику; это объяснение представляет собой один из пунктов процедуры по получению согласия, даваемого в результате профинформированности.

Л. Психолог, использующий в исследованиях животных, строго придерживается выполнения правил отношения к животным, составленных комитетом по мерам предосторожности и стандартам в исследованиях на животных и принятых Американской психологической ассоциацией.

М. Исследования на людях, в которых используются экспериментальные медикаменты, следует проводить только в такой обстановке, как клиники, госпитали, или в особо благоприятных условиях, обеспечивающих безопасность субъектов.

Принцип 17. Значимость публикаций. Значимость относится к тем лицам, кто участвовал в издании, и определяется пропорционально их участию и только в соответствии с ним.

А. Основные вклады профессионального характера, сделанные несколькими лицами в общий проект, рассматриваются как соавторство. Экспериментатор или автор, который внес принципиальный вклад в издание, ставится в списке на первое место.

Б. Второстепенные вклады профессионального характера, большая канцелярская и прочая профессиональная работа, а также другие второстепенные формы участия отмечаются в сносках или во вступительной части.

В. Путем специального цитирования отмечаются неопубликованные и опубликованные материалы, которые имели непосредственное влияние на исследование или публикацию.

Г. Психолог, который составляет сборник и редактирует для издания работы других авторов, издает материалы симпозиума или сборника работ под заглавием симпозиума или комитета и со своим именем как председателя симпозиума или редактора среди имен других участников.

Принцип 18. Ответственность перед организацией. Психолог уважает права и репутацию института или организации, с которой он связан.

А. Материалы, подготовленные психологом как часть его постоянной работы под специальным руководством его организации, являются собственностью этой организации. Эти материалы предоставляют психологу для использования или публикации в соответствии с правилами выдачи разрешений, предоставления прав и прочими порядками, установленными его организацией.

Б. Другие материалы, имеющие второстепенное отношение к деятельности учреждения и за которые психолог несет индивидуальную ответственность, публикуются с отказом учреждения от какой-либо ответственности за них.

Принцип 19. Деятельность по продвижению. Психолог, связанный с созданием или распространением психологических приборов, книг и других видов продукции, предназначенных для коммерческой продажи, отвечает за обеспечение того, чтобы эти приборы, книги и другие виды продукции преподносились профессиональным и фактическим путем.

А. Требования в отношении выполнения, пользы и результатов научно обосновываются.

Б. Психолог не использует профессиональные журналы для коммерческой эксплуатации психологической продукции, а психолог-редактор защищает их от такого неверного использования.

В. Психолог, имеющий финансовые интересы при продаже или использовании психологической продукции, чувствителен к возможному конфликту с интересами продвижения этой продукции и избегает компромисса со своей профессиональной ответственностью и целями.

Приложение 2

Статистика в обработке материалов психологических исследований[1]

Статистические методы применяются при обработке материалов психологических исследований для того, чтобы извлечь из тех количественных данных, которые получены в экспериментах, при опросе и наблюдениях, возможно больше полезной информации. В частности, в обработке данных, получаемых при испытаниях по психологической диагностике, это будет информация об индивидуально-психологических особенностях испытуемых. Психологические исследования обычно строятся с опорой на количественные данные.

Вот пример.

К школьному психологу обратился шестиклассник Саша Ю. с просьбой испытать его двигательный темп. Его очень интересовал баскетбол, и он собирался вступить в баскетбольную команду, а баскетболист, несомненно, должен иметь высокий двигательный темп. Психолог разработал план небольшого исследования. Он начал с того, что попросил Сашу так быстро, как он только может, ставить точки в центре кружков, нарисованных на листке бумаги. За одну минуту мальчик поставил 137 точек. Насколько этот темп характерен для него? Чтобы установить это, психолог попросил Сашу повторить эту пробу 25 раз. Действительно, некоторые результаты превышали первоначально полученное число, но некоторые оказались и поменьше. Психолог просуммировал все полученные за 25 проб результаты, а сумму разделил на 25 — таким путем он получил среднее арифметическое по всем пробам. Это среднее арифметическое составило 141. Таков по этой пробе максимальный темп этого мальчика. Можно ли считать этот темп высоким? Потребовался еще один шаг в исследовании. Психолог сформировал группу из 50 шестиклассников, не отличающихся от Саши и друг от друга по возрасту более чем на полгода. С этими ребятами психолог также провел сначала по несколько тренировочных проб, чтобы получить надежные данные об их темпе, и, наконец, последнюю пробу для обработки.

Все эти данные в виде средних арифметических были построены в один порядковый ряд, который был разбит по десяткам (по децилям).

[1] Автор главы выражает благодарность проф. В. К. Романко, прочитавшему текст и сделавшему по нему ряд существенных замечаний. Все они учтены при подготовке материала к опубликованию в этой книге.

Сашины данные вошли в первый десяток с наиболее быстрыми результатами. По этим количественным данным психолог сделал вывод о том, что мальчик обладает сравнительно высоким двигательным темпом, о чем и было ему сообщено.

Современная математическая статистика представляет собой большую и сложную систему знаний. Нельзя рассчитывать на то, что каждый психолог овладеет этими знаниями. Между тем статистика нужна психологу постоянно в его повседневной работе. Специалисты-статистики разработали целый комплекс простых методов, которые совершенно доступны любому человеку, не забывшему то, что он выучил еще в средней школе.

В зависимости от требований, которые предъявляют к статистике различные области науки и практики, создаются пособия по геологической, медицинской, биологической, психологической статистике [1].

В этом приложении даются простейшие методы статистики для психологов. Все необходимые для их применения вычисления можно выполнять вручную или на компьютере. Уместное грамотное применение этих методов позволит практику и исследователю, во всяком случае проведя начальную обработку, получить общую картину того, что дают количественные результаты его исследований, оперативно проконтролировать ход исследований. В дальнейшем, если возникнет такая необходимость, материалы исследований могут быть переданы для более глубокой разработки специалисту-статистику на большой компьютер.

Статистические шкалы

Применение тех или других статистических методов определяется тем, к какой статистической шкале относится полученный материал. *С. Стивенс* предложил различать четыре статистические шкалы:

1) шкалу наименований (или номинальную);

2) шкалу порядка;

3) шкалу интервалов;

4) шкалу отношений.

Зная типические особенности каждой шкалы, нетрудно установить, к какой из них следует отнести подлежащий статистической обработке материал.

[1] См., например: *Суходольский Г. В.* Основы математической статистики для психологов. — Л., 1972; *Ермолаев О. Ю.* Математическая статистика для психологов. — М., Воронеж; 2002.

Шкала наименований. *К этой шкале относятся материалы, в которых изучаемые объекты отличаются друг от друга по их качеству.*

При обработке таких материалов нет никакой нужды в том, чтобы располагать эти объекты в каком-то порядке, исходя из их характеристик. В принципе, объекты можно располагать в любой последовательности.

Вот пример: изучается состав международной научной конференции. Среди участников есть французы, англичане, датчане, немцы и русские. Имеет ли значение порядок, в котором будут расположены участники при изучении состава конференции? Можно расположить их по алфавиту, это удобно, но ясно, что никакого принципиального значения в этом расположении нет. При переводе этих материалов на другой язык (а значит и на другой алфавит) этот порядок будет нарушен. Можно расположить национальные группы по числу участников. Но при сравнении этого материала с материалом другой конференции найдем, что вряд ли этот порядок окажется таким же. Отнесенные к шкале наименований объекты можно размещать в любой последовательности в зависимости от цели исследования.

При статистической обработке такого рода материалов нужно считаться с тем, каким числом единиц представлен каждый объект. Имеются весьма эффективные статистические методы, позволяющие по этим числовым данным прийти к научно значимым выводам (например, метод хи-квадрат).

Шкала порядка. Если в шкале наименований порядок следования изучаемых объектов практически не играет никакой роли, то в шкале порядка — это видно из ее названия — именно на эту последовательность переключается все внимание.

К этой шкале в статистике относят такие исследовательские материалы, в которых рассмотрению подлежат объекты, принадлежащие к одному или нескольким классам, но отличающиеся при их сравнении одного с другим — «больше-меньше», «выше-ниже» и т. п.

Проще всего показать типические особенности шкалы порядка, если обратиться к публикуемым итогам любых спортивных соревнований. В этих итогах последовательно перечисляются участники, занявшие соответственно первое, второе, третье и следующие по порядку места. Но в этой информации об итогах соревнований нередко отсутствуют или отходят на второй план сведения о фактических достижениях спортсменов, а на первый план ставятся их порядковые места.

Допустим, шахматист Д. занял в соревнованиях первое место. Каковы же его достижения? Оказывается, он набрал 12 очков. Шахматист Е. занял второе место. Его достижение — 10 очков. Третье место занял Ж. с восемью очками, четвертое — 3. с шестью очками и т. д. В сообщениях о соревновании разница в достижениях при размещении шахматистов отходит на второй план, а на первом остаются их порядковые места. В том, что именно порядковому месту отводится главное значение, есть

свой смысл. В самом деле, в нашем примере З. набрал шесть, а Д. — 12 очков. Это абсолютные их достижения — выигранные ими партии. Если попытаться истолковать эту разницу в достижениях чисто арифметически, то пришлось бы признать, что З. играет вдвое хуже, чем Д. Но с этим нельзя согласиться. Обстоятельства соревнований не всегда просты, как не всегда просто и то, как провел их тот или другой участник. Поэтому, воздерживаясь от арифметической абсолютизации, ограничиваются тем, что устанавливают: шахматист З. отстает от занявшего первое место Д. на три порядковых места.

Шкала интервалов. *К ней относятся такие материалы, в которых дана количественная оценка изучаемого объекта в фиксированных единицах.*

Вернемся к опытам, которые провел психолог с Сашей. В опытах учитывалось, сколько точек могут поставить, работая с максимально доступной им скоростью, сам Саша и каждый из его сверстников. Оценочными единицами в опытах служило число точек. Подсчитав их, исследователь получил то абсолютное число точек, которое оказалось возможным поставить за отведенное время каждому участнику опытов. Главная трудность при отнесении материалов к шкале интервалов состоит в том, что нужно располагать такой единицей, которая была бы при всех повторных измерениях тождественной самой себе, т. е. одинаковой и неизменной. В примере с шахматистами (шкапа порядка) такой единицы вообще не существует.

В самом деле, учитывается число партий, выигранных каждым участником соревнований. Но ясно, что- партии далеко не одинаковы. Возможно, что участник соревнований, занявший четвертое место — он выиграл шесть партий, — выиграл труднейшую партию у самого лидера! Но в окончательных итогах как бы принимается, что все выигранные партии одинаковы. В действительности же этого нет. Поэтому при работе с подобными материалами уместно их оценивать в соответствии с требованиями шкалы порядка, а не шкалы интервалов. Материалы, соответствующие шкале интервалов, должны иметь единицу измерения.

Шкала отношений. *К этой шкале относятся материалы, в которых учитываются не только число фиксированных единиц, как в шкале интервалов, но и отношения полученных суммарных итогов между собой.* Чтобы работать с такими отношениями, нужно иметь некую абсолютную точку, от которой и ведется отсчет. При изучении психологических объектов эта шкала практически неприменима.

О параметрических и непараметрических методах статистики

Приступая к статистической обработке своих исследований, психолог должен решить, какие методы ему более подходят по особенное-

тям его материала — *параметрические* или *непараметрические*. Различие между ними легко понять.

Ранее уже говорилось об измерении двигательной скорости детей-шестиклассников.

Как обработать эта данные?

Нужно записать все произведенные измерения — в данном случае это будет число точек, поставленных каждым испытуемым, — затем вычислить для каждого испытуемого среднее арифметическое по его результатам. После этого расположить все данные в их последовательности, например начиная с наименьших к наибольшим. Для облегчения обозримости этих данных их обычно объединяют в группы; в этом случае можно объединить по 5-9 измерений в группе. Вообще же при таком объединении желательно, если общее число случаев не более ста, чтобы общее число групп было порядка двенадцати.

Далее нужно установить, сколько раз в опытах встретились числовые значения, соответствующие каждой группе. Сделав это, для каждой группы записать ее численность. Полученные в такой таблице данные носят название распределения численностей или частот. Рекомендуется представить это распределение в виде диаграммы, на которой изображается полигон распределения, или гистограмма распределения. Контуры этого полигона помогут решить вопрос о статистических методах обработки.

Нередко эти контуры напоминают контуры колокола, с наивысшей точкой в центре полигона и с симметричными ветвями, отходящими в ту и другую сторону. Такой контур соответствует кривой нормального распределения. Это понятие было введено в математическую статистику *К. Ф. Гауссом* (1777-1855), поэтому кривую именуют также **кривой Гаусса.** Он же дал математическое описание этой кривой. Для построения кривой Гаусса (или кривой нормального распределения) теоретически требуется бесчисленное количество случаев. Практически же приходится довольствоваться тем фактическим материалом, который накоплен в исследовании. Если данные, которыми располагает исследователь, при их внимательном рассмотрении или после переноса их на диаграмму лишь в незначительной степени расходятся с кривой нормального распределения, то это дает право исследователю применять в статистической обработке параметрические методы, исходные положения которых основываются на нормальной кривой распределения Гаусса[1].

Нормальное распределение называют параметрическим потому, что для построения и анализа кривой Гаусса достаточно иметь всего два параметра: среднее значение, которое должно соответствовать высоте

[1] О математически обоснованных способах определения того, можно ли считать данное распределение нормальным, см., например: *Урбах В. Ю.* Математическая статистика для биологов и медиков. — М., 1963. — С. 66.

перпендикуляра, восстановленного в центре кривой, и так называемое среднее квадратическое, или стандартное, отклонение величины, характеризующей рассеивание значений вокруг среднего значения; о способах вычисления той и другой величины будет рассказано ниже.

Параметрические методы обладают для исследователя многими преимуществами, но нельзя забывать о том, что применение их правомерно только тогда, когда обрабатываемые данные показывают распределение, лишь несущественно отличающееся от гауссовского.

При невозможности применить параметрические надлежит обратиться к **непараметрическим методам.** Эти методы успешно разрабатывались в последние 3-4 десятилетия, и их разработка была вызвана прежде всего потребностями ряда наук, в частности психологии. Они показали свою высокую эффективность. Вместе с тем они не требуют сложной вычислительной работы.

Современному психологу-исследователю нужно исходить из того, что «...имеется большое количество данных, которые либо вообще не поддаются анализу с помощью кривой нормального распределения, либо не удовлетворяют основным предпосылкам, необходимым для ее использования».

Генеральная совокупность и **выборка.** Психологу постоянно приходится иметь дело с этими двумя понятиями.

Генеральная совокупность, или просто совокупность, — это множество достаточно большого объема, все элементы которого обладают какими-то общими признаками.

Так, все подростки-шестиклассники 12 лет (от 11,5 до 12,5) образуют совокупность. Дети того же возраста, но не обучающиеся в школе или же обучающиеся, но не в шестых классах, не подлежат включению в эту совокупность.

В ходе конкретизации проблем своего исследования психологу неизбежно придется обозначить *границы изучаемой им совокупности*.

Следует ли включать в изучаемую совокупность детей того же возраста, но обучающихся в колледжах, гимназиях, лицеях и других подобных учебных заведениях?

В ответе на этот и другие такие же вопросы может помочь статистика.

В подавляющем большинстве случаев исследователь не в состоянии охватить в изучении всю совокупность. Приходится, хотя это

[1] Подробнее об этом см.: *Рунион Р.* Справочник по непараметрической статистике. - М., 1982. - С. 11.

и связано с некоторой утратой информации, взять для изучения лишь часть совокупности, ее и называют *выборкой.* Задача исследователя заключается в том, чтобы подобрать такую выборку, которая репрезентировала бы, представляла совокупность; другими словами, признаки элементов совокупности должны быть представлены в выборке. Это достигается, прежде всего, использованием случайной выборки из совокупности. Составить такую выборку, в точности повторяющую все разнообразные сочетания признаков, которые имеются в элементах совокупности, вряд ли возможно. Поэтому некоторые потери в информации оказываются неизбежными. Важно, чтобы были сохранены в выборке существенные с точки зрения данного исследования признаки совокупности. Возможны случаи, и для их обнаружения есть статистические методы, когда задачи исследования требуют создания двух выборок одной совокупности; при этом нужно установить, не взяты ли выборки из равных совокупностей. Эти и другие подобные казусы нужно иметь в виду психологу при обработке результатов выборочных исследований.

Следует рассмотреть типы задач, с которыми чаще всего имеет дело психолог. Соответственно приводятся и статистические методы, которые приложимы для обработки психрлогических материалов, направленных на решение этих задач.

Первый тип задач. Данный тип задач представлен в ситуации, когда психологу *нужно дать сжатую и достаточно информативную характеристику психологических особенностей какой-то выборки,* например школьников определенного класса. Чтобы подойти к решению этой задачи, необходимо располагать; результатами диагностических испытаний; эти испытания, разумеется, следует заранее спланировать так, чтобы они давали информацию о тех особенностях группы, которые в этом конкретном случае интересуют психолога. Это могут быть особенности умственного развития, психофизиологические особенности, данные об изменении работоспособности и т. д.

Получив все экспериментальные результаты и материалы наблюдений, следует подумать о том, как их подать пользователю в компактном виде, чтобы при этом свести к минимуму потерю информации. В перечне статистических методов, используемых при решении подобных задач, обычно находят свое место и параметрические, и непараметрические методы; о возможностях применения тех и других, как было сказано выше, судят по самому полученному материалу. Об этих статистических методах и их использовании пойдет речь далее.

Второй тип задач. Это, пожалуй, наиболее часто встречающиеся задачи в исследовательской и практической деятельности психолога: *сравниваются между собой несколько выборок, чтобы установить, являются ли выборки независимыми или принадлежат одной и той же совокупности.* Так, проведя эксперименты в восьмых классах двух различных школ, психолог сравнивает эти выборки между собой.

К этому же типу относятся *задачи с определением тесноты связи двух рядов показателей, полученных на одной и той же выборке;* в такой обработке чаще всего применяют метод корреляций.

Третий тип задач. Это *задачи, в которых обработке подлежат временные ряды, ряды, в которых расположены показатели, меняющиеся во времени; их называют также динамическими рядами.* В предшествующих типах задач фактор времени не принимался во внимание, и материал анализировался так, как будто он весь поступил в руки исследователя в одно и то же время. Такое допущение можно оправдать тем, что за тот короткий период времени, который был затрачен на собирание материала, он не претерпел существенных перемен. Но психологу приходится работать и с таким материалом, в котором наибольший интерес представляют как раз его изменения во времени. Допустим, психолог намерен изучить изменение работоспособности школьников в течение учебной четверти. В этом случае информативными будут показатели, по которым можно судить о динамике работоспособности. Берясь за такой материал, психолог должен понимать, что при анализе динамических рядов нет смысла пользоваться средним арифметическим ряда, так как среднее арифметическое замаскирует нужную информацию о динамике.

В основном тексте книги упоминалось о *лонгитюдинальном исследовании,* т. е. таком, в котором однообразный по содержанию психологический материал по одной выборке собирается в течение длительного времени. Показатели лонгитюда — это также динамические ряды, и при их обработке следует пользоваться методами, предназначенными для таких рядов.

Четвертый тип задач. Это *задачи, возникающие перед психологом, занимающимся конструированием диагностических методик, проверкой и обработкой результатов их применения.* Отчасти об этих задачах уже говорилось в других главах, но не уделялось внимания специально статистике. Психологическая диагностика, в особенности тестология, имеет целый ряд канонических правил, применение которых должно обеспечивать высокое качество информации, получаемой посредством диагностических методик. Так, методика должна быть *надежной, го-*

могенной, валидной. По упрочившимся в тестологии правилам все эти свойства проверяются статистическими методами.

Выше были перечислены типы задач, с которыми чаще всего встречаются психологи. Теперь мы перейдем к изложению конкретных статистических методов, способствующих успешному решению перечисленных задач. Но прежде следует высказать некоторые соображения о возможностях статистики в проведении психологического исследования.

Статистика как таковая не создает новой научной информации. Эта информация либо содержится, либо не содержится (к сожалению, и так бывает) в полученных исследователем материалах. *Назначение статистики состоит в том, чтобы извлечь из этих материалов больше полезной информации. Вместе с тем статистика показывает, что эта информация не случайна и что добытые данные имеют определенную и значимую вероятность.*

Статистические методы раскрывают связи между изучаемыми явлениями. Однако необходимо твердо знать, что, как бы ни была высока вероятность таких связей, они не дают права исследователю признать их причинно-следственными отношениями. Статистика, например, утверждает, что существует значимая связь между двигательной скоростью и игрой в теннис. Но отсюда еще не вытекает, будто двигательная скорость и есть причина успешной игры. Нельзя, по крайней мере в некоторых случаях, исключить и того, что сама двигательная скорость явилась следствием успешной игры.

Чтобы подтвердить или отвергнуть существование причинно-следственных отношений, исследователю зачастую приходится продумывать целые серии экспериментов. Если они будут правильно построены и проведены, то статистика поможет извлечь из результатов этих экспериментов информацию, которая необходима исследователю, чтобы либо обосновать и подтвердить свою гипотезу, либо признать ее недоказанной.

Вот что нужно знать при использовании статистики.

Статистические методы, примеры их применения для принятия решения

Первый тип задач

Допустим, что школьному психологу нужно представить краткую информацию о развитии психомоторных функций учащихся шестых классов. В этих классах обучается 50 учеников. В процессе выпоЛне-

ния своей программы психолог провел диагностическое изучение двигательной скорости, применив ранее описанную методику (описание дано на первой странице данного раздела).

Для реализации своей программы психологу надлежало получить количественные характеристики, свидетельствующие о состоянии изучаемой функции — ее центральной тенденции, величины, показывающей размах колебания, в пределах которого находятся данные отдельных учеников, и то, как распределяются эти данные. Какими методами вести обработку, зависит от того, в какой статистической шкале измерены значения исследуемого признака. Визуальное ознакомление с полученными данными показывает, что возможно вычисление среднего арифметического, *выражающего центральную тенденцию,* и среднеквадратического отклонения, *показывающего размах и особенности варьирования экспериментальных результатов.*

Нельзя ограничиться вычислением только среднего арифметического, так как оно не дает полных сведений об изучаемой выборке.

Вот пример.

В одном купе вагона поместилась бабушка 60 лет с четырьмя внуками: один — 4 лет, двое — по 5 лет и один — 6 лет. Среднее арифметическое возраста всех пассажиров этого купе 80/5= 16.

В другом купе расположилась компания молодежи: двое — 15-летних, один — 16-летний и двое — 17-летних. Средний возраст пассажиров этого купе также равен 80/5= 16. Таким образом, по средним арифметическим пассажиры этих купе как бы и не отличаются. Но если обратиться к особенностям варьирования, то сразу можно установить, что в одном купе возраст пассажиров варьируется в пределах 56 единиц, а во втором — в пределах 2.

Для вычисления среднего арифметического применяется формула:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n},$$

а для среднеквадратического отклонения формула:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - x)^2}{n}}.$$

В этих формулах x означает среднее арифметическое, x — каждую величину изучаемого ряда, Σ означает сумму; о означает среднеквадратическое отклонение; буквой п обозначают число членов изучаемого ряда.

Ниже представлен весь ход его обработки.

В опытах участвовало 50 испытуемых. Каждый из них выполнил 25 проб, по 1 мин каждая. Вычислено среднее для каждого испытуемого. Полученный ряд упорядочен, и все индивидуальные результаты представлены в последовательности от меньшего к большему.

85-93-93-99-101-105-109-110-111-115-115-116-116-117-117-117-118-119-121-121-122-124-124-124-124-125-125-125-127-127-127-127-127-128-130-131-132-132-133-134-134-135-138-138-140-143-144-146-150-158.

Для удобства дальнейшей обработки эти первичные данные соединены в группы. Благодаря группировке отчетливее выступает присущее данному ряду распределение величин и их численностей. Отчасти упрощается и вычисление среднего арифметического и среднеквадратического отклонения. Этим компенсируется количественное искажение информации, неизбежное при вычислениях на сгруппированных данных.

При выборе группового интервала следует принять во внимание такие соображения. Если ряд не очень велик, например содержит до 100 элементов, то и число групп не должно быть очень велико, например порядка 8-12. Желательно, чтобы при группировании начальная величина — при соблюдении последовательности от меньшей величины к большей — была меньше самой меньшей величины ряда, а самая большая — больше самой большой величины изучаемого ряда. Если ряд, как в данном случае, начинается с 85, группирование нужно начать с меньшей величины, а поскольку ряд завершается числом 158, то и группирование должно завершаться большей величиной. В ряду, который нами изучается, с учетом высказанных соображений можно выбрать групповой интервал в 9 единиц и произвести разбивку ряда на группы, начав с 83. Тогда последняя группа будет завершаться величиной, превышающей значение последней величины ряда (т. е. 159). Число групп будет равно 9. В табл. 1 представлены группы в их последовательности и все другие величины для вычисления среднего арифметического и среднеквадратического отклонения. Таблица состоит из 8 столбцов.

1-й столбец— группы, полученные после разбиения изучаемого ряда.

2-й столбец — средние значения интервалов по каждой группе.

3-й столбец показывает результаты «ручной» разноски величин ряда или иксов (каждая величина занесена в соответствующую ее значению группу в виде черточки).

4-й столбец — итог подсчета результатов разноски.

5-й столбец — произведения величин 2-го столбца на величины 4-го столбца по строчкам. Итоги 4-го и 5-го столбцов дают суммы, необходимые для вычисления среднего арифметического.

Таблица 1

Вычисление среднего арифметического и среднеквадратического отклонения

Границы интервалов	Средние интервалов x	Результат разноски	Итоги разноски	$f \times x$	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$	$f \times (x - \bar{x})^2$
1	2	3	4	5	6	7	8
83–91	87	|	1	87	–36	1296	1296
92–100	96	⊔'	3	288	–27	729	2187
101–109	105	⊔	3	315	–18	324	972
110–118	114	⧄⧄	10	1140	–9	81	810
119–127	123	⧄⧄⊠	16	1968	0	0	0
128–136	132	⧄□	9	1188	9	81	729
137–145	141	⧄	5	705	18	324	1620
146–154	150	∟	2	300	27	729	1458
155–163	159	|	1	159	36	1296	1296

$$n = 50;\ \sum f \times x = 6150;\ \sum f \times (x - \bar{x})^2 = 10368.$$

6-й столбец показывает построчные разности между значениями x 2-го столбца и средним арифметическим x.

7-й столбец — квадрат этих разностей.

8-й столбец показывает построчные произведения значений 4-го и 7-го столбцов. Суммирование величин этого столбца дает итог, необходимый для вычисления среднеквадратического отклонения.

Включение буквы f, означающей, насколько часто встречалась та или другая величина, ничего не изменяет в формулах среднего арифметического и среднеквадратического отклонения. Поэтому формулы

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} = \frac{\sum f \times x}{n},$$

как и формулы

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}} = \sqrt{\frac{\sum f \times (x - \bar{x})^2}{n}},$$

вполне тождественны.

Остается показать, как вычисляются по формулам среднее арифметическое и среднеквадратическое отклонение. Обратимся к величинам, полученным в табл. 1:

$$\bar{x} = \frac{6150}{50} = 123.$$

При составлении табл. 1 это число было заранее вычислено, без него нельзя было бы получить числовые значения 6, 7 и 8-го столбцов таблицы.

$$\sigma = \sqrt{\frac{10368}{50}} = \sqrt{207,3} = 14,4.$$

При обработке изучаемого ряда оказалось возможным применение параметрического метода; визуально можно заметить, что распределение численностей приближается к нормальному.

Нормальное распределение обладает некоторыми весьма полезными для исследователя свойствами. Так, в границах $x \pm \sigma$ находится примерно 68 % всего ряда или всей выборки. В границах $x \pm 2\sigma$ находится примерно 95 %, а в границах $x \pm 3\sigma$ — 99,7 % выборки. В практике исследований часто берут границы $x \pm 2/3\sigma$. В этих границах при нормальном распределении будут находиться 50 % выборки; распределение это симметрично, поэтому 25 % окажутся ниже, а 25 % выше границ $x \pm 2/3\sigma$. Все эти расчеты не требуют никакой дополнительной проверки при условии, что изучаемый ряд имеет нормальное распределение, а число элементов в нем велико, порядка нескольких сотен или тысяч.

Для рассматриваемого примера необходимо также вычислить коэффициент вариации по формуле:

$$V = \frac{\sigma}{\bar{x}} 100\ \%.$$

$$V = \frac{14,4}{123} 100\ \% = 11,7\ \%.$$

среднее арифметическое — 123;
среднеквадратическое отклонение — 14,4;
коэффициент вариации — 11,7%.

Если значения изучаемого признака измерены в порядковой шкале, то в качестве меры центральной тенденции выступает медиана, а характеристикой диапазона варьирования выступает среднее квартальное отклонение.

Вот пример.

После проведения диагностических испытаний уровня умственного развития учеников шестого класса все полученные данные были упорядочены, т. е. расположены в последовательности от меньшей величины к большей. Испытания проходили 18 учащихся. Буквами обозначены учащиеся, числами — полученные ими баллы по тесту, столбцы под буквами R — ранги (табл. 2).

Процедура ранжирования состоит в следующем. Все числа ряда в их последовательности получают по своим порядковым местам присваиваемые им ранги. Если какие-нибудь числа повторяются, то всем повторяющимся числам присваивается один и тот же ранг — средний из общей суммы занятых этими числами мест. Так, числу «28» в изучаемом ряду присвоен ранг «2». Затем следуют трижды повторяющиеся числа «39». На них приходятся занятые ими ранговые места «3», «4», «5». Поэтому этим числам присваивается один и тот же средний ранг, в данном случае — «4». Поскольку места до 5 включительно заняты, то следующее число получает ранг «6» и т. д.

Таблица 2

Ранжирование результатов

Учащиеся	Баллы по тесту	Ранг (R)	Учащиеся	Баллы по тесту	Ранг(R)
А	25	1	К	68	10
Б	28	2	Л	69	11,5
В	39	4	М	69	11,5
Г	39	4	Н	70	14,5
Д	39	4	О	70	14,5
Е	45	6	П	70	14,5
Ж	50	7	Р	70	14,5
З	52	8,5	С	74	17,5
И	52	8,5	Т	74	17,5

При обработке ряда, не имеющего признаков нормального распределения, иначе — непараметрического ряда, — для величины, которая выражала бы его центральную тенденцию, более всего пригодна медиана, т. е. величина, расположенная в середине ряда. Ее определяют по срединному рангу по формуле.

Медиана ряда определяется по ранговой медиане:

$$Me_R = \frac{n + 1}{2},$$

где n — число членов ряда.

Возьмем, к примеру, ряд в семь членов:

3-5-6-7-9-10-11.

Проранжировав этот ряд, имеем:

1-2-3-4-5-6-7.

Ранговая медиана

$$Me_R = \frac{7 + 1}{2} = 4$$

дает медиану рассматриваемого ряда Me = 7.

Возьмем ряд в восемь членов:

3-5-6-7-9-10-11-12.

Проранжировав этот ряд, имеем:

1-2-3-4-5-6-7-8.

Ранговая медиана в этом ряду равна:

$$Me_R = \frac{8 + 1}{2} = 4{,}5.$$

Этому рангу соответствует середина между двумя величинами, имеющими ранг 4 и ранг 5, т. е. между 7 и 9. Медиана этого ряда равна:

$$Me = \frac{7 + 9}{2} = 8.$$

Следует обратить внимание на то, что величины 8 в составе ряда нет, но таково значение медианы этого ряда.

Вернемся к изучаемому ряду. Он состоит из 18 членов. Его ранговая медиана равна:

$$Me_R = \frac{18 + 1}{2} = 9{,}5.$$

Она расположится между 9-й и 10-й величиной ряда. 9-я величин ряда — 52, 10-я величина ряда — 68. Медиана занимает срединное ме сто между этими величинами, следовательно:

$$Me = \frac{52 + 68}{2} = 60.$$

По обе стороны от этой величины находится по 50 % величин ряда. Характеристику распределения численностей в непараметрическом ряду можно получить из отношения его квартилей. Квартилью называется величина, отграничивающая 1/4 всех величин ряда. Квартиль первая — ее обозначение Q_1 — вычисляется по формуле:

$$Q_1 = \frac{R_1 + R_{n/2(лев)}}{2}.$$

Это полусумма первого и последнего рангов первой, левой от медианы половины ряда; квартиль третья, обозначаемая Q_3, вычисляется по формуле:

$$Q_3 = \frac{R_{n/2} + R_{n/2(прав)}}{2},$$

т. е. как полусумма первого и последнего рангов второй, правой от медианы половины ряда. Берутся порядковые значения рангов по их последовательности в ряду. В обрабатываемом ряду

$$Q_1 = \frac{1 + 9}{2} = 5, \quad Q_3 = \frac{10 + 18}{2} = 14.$$

Рангу 5 в этом ряду соответствует величина 39, а рангу 14 — величина 70.

Для характеристики распределения в непараметрическом ряду вычисляется среднее квартильное отклонение, обозначаемое Q.

Формула для Q такова:

$$Q = \frac{Q_3 - Q_1}{2}.$$

В обрабатываемом ряду Q_3 - 70, а Q, - 39, следовательно:

$$Q = \frac{70 - 39}{2} = 15{,}5.$$

Были рассмотрены статистическая обработка параметрического ряда (x и σ) и статистическая обработка непараметрического ряда (Me и Q). Параметрический ряд относится к шкале интервалов, непараметрический — к шкале порядка. Но встречаются также ряды, относящиеся к шкале наименований. Наиболее краткая, но малоинформативная характеристика такого ряда может быть получена с помощью моды — ве-

личины в ряду, имеющей наибольшую численность из числа n — членов ряда. Следует заметить, что моду можно лишь условно считать выражением центральной тенденции в ряду, относящемуся к шкале наименований. Она выражает наиболее типичную величину ряда.

Рассмотрим пример, где речь идет об участниках некой конференции; в их числе 3 англичанина, 2 датчанина, 5 немцев, 1 русский и 2 француза. Мода в данном ряду приходится на участников конференции — немцев. Число членов ряда — 13, а мода $M_o = 5$.

Второй тип задач

Предположим, что проведены диагностические испытания умственного развития у школьников шестых классов городской и сельской школ: можно ли в дальнейшем рассматривать обе школьные выборки как принадлежащие одной совокупности? По поводу неодинаковых условий обучения в городской и сельской школах высказано немало противоречивых суждений. Психолог в данном случае намерен опираться на экспериментальные факты. Чтобы прийти к какому-то решению, целесообразно проанализировать полученный экспериментальный материал. Это достаточно часто встречающаяся задача, но есть и такие, где приходится отвечать на тот же вопрос относительно нескольких, а не двух выборок. Именно в таком случае мы имеем дело с задачей второго типа.

Перед психологом два ряда численностей. Положим, что оба ряда имеют распределение, близкое к нормальному. Сравнение величин центральных тенденций — в данном случае их представляют средние арифметические — не даст ответа на вопрос о том, относятся ли выборки к одной совокупности. Почти безошибочно можно утверждать, что средние арифметические не будут тождественными, но этого явно недостаточно для ответа на поставленный вопрос, ответ не будет получен, даже если средние арифметические окажутся равными. Для данного случая более всего подходит сравнение выборок по t-критерию Стьюдента.

Перед тем как ознакомиться с техникой вычислений и интерпретацией результатов, получаемых при работе с t-критерием Стьюдента, необходимо остановиться на некоторых статистических терминах; они постоянно встречаются в прикладной статистике.

В том разделе статистики, где заходит речь о проверке гипотез, постоянно приходится иметь дело с нуль-гипотезой, или нулевой гипотезой. При сравнении двух выборок нуль-гипотеза формулируется следующим образом: между изучаемыми выборками нет различия или, иначе, различие между ними несущественно. Все дальнейшие расчеты направлены на то, чтобы прийти к заключению: верна ли нуль-гипотеза или от нее нужно отказаться, и в действительности существенная разница между выборками имеется. В других случаях, в зависимости от содер-

жания материала, меняются формулировки, но вычисления показывают, какова вероятность нуль-гипотезы. Для обозначения нуль-гипотезы используется символ H_o.

Допустим, что разница между выборками имеется. Исследователь встает перед вопросом: насколько существенна эта разница, как часто будет обнаруживаться она в последующем, когда придется работать с подобными выборками. Самые общие соображения при этом таковы: если разница получена на небольшом материале (числе случаев, охваченных той или другой выборкой), то при повторном изучении таких же выборок разницу, возможно, найти и не удастся. Другое дело, если изучаемые выборки немалы. Далее важно, оказалась ли обнаруженная разница значительной. Это рассуждение и следует иметь в виду, когда в статистике речь идет об уровне значимости полученного коэффициента, параметра и пр. Уровни значимости представлены в специальных таблицах, которые обычно даются в учебниках статистики, есть такие таблицы и в конце этой книги (см. Приложение 3).

Какой уровень значимости можно признать удовлетворительным?

В психологии и педагогике минимально допустимым для отказа от H_o уровнем значимости признается 0,95. Это значит, что расчеты, основанные на математической теории вероятности, дают основание утверждать, что при проведении таких же исследований, по крайней мере в 95%, будет получен такой же результат, возможно, лишь с несущественными отклонениями. В некоторых работах удается получить и более высокие уровни значимости — 0,99 и даже 0,999 (эти же уровни значимости можно записать в виде 0,05; 0,01; 0,001. Записывая уровень 0,95, имеют в виду, что полученные параметры повторяются в 95% случаев, а записывая 0,05, что в 5% случаев они не повторяются, смысл в том и другом случае один и тот же).

А если не получен уровень значимости 0,95?

Тогда нужно признать, что нуль-гипотезу не следует отвергать. Впрочем, иногда по задачам исследования признается достаточным и более низкий уровень. В некоторых исследованиях цель состоит в том, чтобы прийти к утверждению нуль-гипотезы.

Обращаясь к таблицам уровней значимости, исследователь обнаруживает во многих из них специальный столбец с указанием степеней свободы, относящихся к полученному параметру или коэффициенту. Уровень значимости прямо зависит от того, каким числом степеней свободы обладает данный коэффициент или параметр. Число независимых величин, участвующих в образовании того или другого параметра, называется числом степеней свободы этого параметра. Оно равно общему числу величин, по которым вычисляется параметр, минус число условий, связывающих эти величины. Число степеней свободы и способы его определения всегда даются в окончательных формулах, которыми пользуется исследователь при статистической обработке своих материалов.

Рассмотрим пример с двумя выборками (см. табл. 3 и 4), которые, по мнению исследователя, можно рассматривать как подлежащие обработке параметрическим методом.

Двум группам шестиклассников по 6 человек в каждой было дано, задание бросать мяч в корзину. Группы обучались по разным программам.

Можно ли считать, что разница в программах сказалась на конечной результативности школьников?

Для сравнения было взято число попаданий в корзину. Всего было дано по 10 проб. Формула вычисления t:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S}, \text{ где } S^2 = \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}} \times \sqrt{\frac{\sum(x_1 - \bar{x}_1)^2 + \sum(x_2 - \bar{x}_2)^2}{n_1 + n_2 - 2}}.$$

Материал, подлежащий обработке, приведен в табл. 3 и 4.

Таблица 3

Данные 1-й выборки, п = 6

Исп.	x	x - x	(x-x)^2
А	2	-1	1
Б	4	1	1
В	6	3	9
Г	4	1	1
Д	1	-2	4
Е	1	-2	4

$$\sum x = 18; \ \sum(x - \bar{x})^2 = 20; \ \bar{x} = 3.$$

Таблица 4

Данные 2-й выборки, п = 6

Исп.	X	x - x	(x-x)^2
Ж	5	—	—
З	4	-1	1
и	2	-3	9
к	8	3	9
л	6	1	1
м	5	—	—

$$\sum x = 30; \ \sum(x - \bar{x})^2 = 20; \ \bar{x} = 5.$$

Ход вычислений показывает:

$$S^2 = \sqrt{\frac{6+6}{36}} \times \sqrt{\frac{20+20}{10}} = \sqrt{\frac{12}{36}} \times \sqrt{\frac{40}{10}} = 0{,}57 \times 2 = 1{,}14,$$

$$S = \sqrt{1{,}14} = 1{,}07, \quad t = \frac{x_1 - x_2}{S} = \frac{-2}{1{,}07} = -1{,}9.$$

число степеней свободы $fd = n_1 + n_2 - 2 = 10$.

По таблице уровней значимости t-распределения Стьюдента (см. Приложение 3, табл. 1) находим при 10 степенях свободы $t_{003} = 2{,}228$.

Существенность различия не доказана, хотя полученное значение t = 1,9 близко к требуемому уровню. Принимается H_o.

Нельзя утверждать, что выборки существенно отличаются одна от другой. Для вычисления t существует несколько формул, различающихся только техникой расчетов.

Нужно заметить, что сравниваемые выборки могут быть неодинаковыми по объему. Применять параметрические методы можно лишь к материалу, обладающему определенными свойствами, о которых говорилось ранее. В других случаях следует обращаться к непараметрическим методам.

Ниже будет рассмотрена техника применения *критерия Манна-Уитни,* непараметрического метода, часто используемого в психологических исследованиях.

Предположим, что психологу нужно решить такую задачу: есть ли различия между выборками школьников одного и того же класса; одна выборка включает школьников, которые до контрольной работы проходили дополнительное обучение по коррекционным программам, другая — школьников, такого обучения не проходивших. Обе выборки малы, поэтому для проверки гипотез о существовании различия между выборками следует взять мощный критерий; мощность критерия — это вероятность принятия при его применении правильного решения для отклонения H_o; чем выше эта вероятность, тем больше мощность критерия. Мощность любого критерия увеличивается вместе с увеличением объема сравниваемых выборок, а также со снижением того уровня значимости, на который ориентируется исследователь. Другими словами, если выборки велики, то принятие правильного решения относительно H_o увеличивается. Ориентация на высокий уровень значимости, например 0,99 или 0,999, предполагает применение достаточно мощного критерия. В рассматриваемом примере выборки малы, а при установлении существенной разницы между ними, т. е. при отказе от H_o, желательно, чтобы уровень значимости был как можно выше, но не ниже 0,95.

Формула вычисления *критерия Манна-Уитни* такова:

$$U_1 = n_1 \times n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1 \quad \text{и} \quad U_2 = n_1 \times n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2.$$

В примере сравнению подлежат результаты контрольной работы выборки А, состоящей из четырех школьников, проходивших обучение по коррекционным программам, и выборки Б, состоящей из семи школьников, никакого коррекционного обучения не проходивших (см. табл. 5 и 6). Последовательность действий, предусматриваемых вычислением всех нужных для решения задачи величин, такова:

- выписать в любом порядке число успешно решенных заданий школьниками сначала выборки А, затем выборки Б;
- проранжировать число успешно решенных заданий, объединив обе выборки;
- найти сумму рангов выборок А и Б раздельно. Эти три действия дадут все необходимые для вычисления критерия данные.

Таблица 5

Выборка А (4 чел.)

Испытуемый	И	К	Л	М
Выполнено заданий	8	6	9	10
Ранг при объединении выборок	9	7	10	11
	R, = 7(9 + 7 + 10 + 11)			
Сумма рангов по выборкам	R, = 37			

Таблица 6

Выборка Б (7 чел.)

Испытуемый	**Н**	**О**	**П**	**Р**	**С**	**Т**	**У**
Выполнено заданий	4	5	7	5	**4**	3	3
Ранг при объединении выборок	3,5	5,5	8	5,5	3,5	1,5	1,5
	R_2 = ? (3,5 + 5,5 + 8 + 5,5 + 3,5 + 1,5 + 1,5)						
Сумма рангов по выборкам	$R_2 = 29$						

$$n_1 = 4;\ n_2 = 7;\ N = n_1 + n_2 = 11.$$

$$U_1 = 4\times7 + \frac{4(4+1)}{2} - 37 = 38 - 37 = 1,$$

$$U_2 = 4\times7 + \frac{7(7+1)}{2} - 29 = 56 - 29 = 27.$$

Для проверки расчетов вычисляется:

$$R_1 + R_2 = \frac{N}{2}(1 + N) = 37 + 29 = \frac{11}{2}(1 + 11),\ \text{т. е. } 66 = 66.$$

Имея величины U_1 и U_2, следует обратиться к таблице уровней значимости (см. Приложение 3, табл. 2). На совмещении строки чет-

вертой со столбцом седьмым находим 3/25. По условиям таблицы U_1 должно быть меньше верхней, а U_2 — больше нижней величины. Полученные величины показывают, что H_0 отвергается. Можно утверждать, что между выборками имеется существенное различие: результаты контрольной работы свидетельствуют о преимуществе выборки А.

Попарные сравнения. В предыдущем материале исследователь имел дело с двумя выборками. В обработку они поступают как два ряда чисел; каждый ряд есть результат экспериментов, проведенных с данной выборкой. Однако часто приходится встречаться с материалом, в котором даны два числовых ряда, но оба они получены на одной выборке; сюда относятся исследования, когда эксперименты проводятся до и после какого-то специального воздействия. Цель такого исследования состоит в том, чтобы установить, есть ли достаточно существенные изменения и можно ли утверждать, что специальное воздействие имело существенное значение.

Например, психологу было предложено ответить на такой вопрос: влияют ли занятия физкультурой на общее самочувствие занимающихся школьников? Исследование он построил так: школьников просили отмечать на линейной шкале свое самочувствие до занятий физкультурой и после них.

Статистической обработке подлежат попарные сравнения-показания одного и того же испытуемого до и после воздействия. Ниже приводится табл. 7 с результатами показаний школьников о самочувствии. Нуль-гипотеза формулируется так: сравнение рядов до и после воздействия не дает оснований утверждать, что по измеряемому признаку произошли существенные изменения.

Выборка, подвергнутая изучению, состояла из восьми человек.

Начнем с параметрического метода. Будет применен t-критерий Стьюдента, его формула для попарного сравнения такова

$$t = \frac{\bar{x}\sqrt{n}}{S}.$$

Нужно вычислить все величины, входящие в формулу. Для получения S используется формула

$$S^2 = \frac{\sum x^2 - \left(\sum x\right)^2 / n}{n}.$$

Извлекая корень из полученной величины, узнаем значение S. Остается произвести по формуле *все* вычисления.

Ряды, полученные в эксперименте [1]:

[1] Числа заимствованы из книги: *Бейли Н.* Статистические методы в биологии. - М., 1964.

Таблица 7

Вычисление попарных сравнений по t-критерию Стьюдента

«До»	«После»	Разность рядов «после» и «до»	
		x	x^2
3,2	3,8	+0,6	0,36
1,6	1,0	-0,6	0,36
5,7	8,4	+2,7	7,29
2,8	3,6	+0,8	0,64
5,5	5,0	-0,5	0,25
1,2	3,5	+2,3	5,29
6,1	7,3	+1,2	1,44
2,9	4,8	+ 1,9	3,61

$$\sum x = 8{,}4; \quad \sum x^2 = 19{,}24; \quad \bar{x} = 1{,}05;$$

$$\left(\sum x\right)^2 = 70{,}56;$$

$$S^2 = \frac{19{,}24 - 70{,}56/8}{8} = \frac{19{,}24 - 8{,}82}{8} = \frac{10{,}42}{8} = 1{,}3;$$

$$S = \sqrt{1{,}3} = 1{,}14; \quad t = \frac{\bar{x}}{S}\sqrt{n} = \frac{1{,}05}{1{,}14}\, 2{,}83 = 2{,}60.$$

При вычислении t при попарном сравнении число степеней свободы равно n - 1 . В данном случае n = 8, следовательно, число степеней свободы 8 - 1 =7. По таблице уровней значимости для t находим, что для семи степеней свободы t=0,95 должно быть не менее 2,36. Посколькупо-лучена большая величина, следует признать, что налицо статистически значимое влияние занятий физкультурой на самочувствие школьников.

Из непараметрических методов для попарного сравнения удобен для пользования *критерий Уилкоксона,* правда, на весьма небольших выборках этот критерий оказывается недостаточно мощным; его лучше применять на выборках объемом 12 и более элементов.

Небольшие по объему выборки, однако, удобны для наглядного последовательного изложения техники расчетов.

Для использования этого критерия (его называют также знаково-ранговым) следует проранжировать, сначала не обращая внимания на знаки, весь перечень разностей между рядами «после» и «до». Если разность у отдельных испытуемых и в отдельных случаях нулевая, то эта разность из ранжирования исключается и не входит в суммирование рангов. В этом примере таких разностей (равных нулю) не встречается.

Далее нужно просуммировать раздельно ранги разности с положительным знаком и ранги разностей с отрицательным знаком (табл. 8). Значение критерия равно меньшей по абсолютной величине сумме рангов.

Обратимся к примеру, в котором шла речь о влиянии уроков физкультуры.

В этом примере значение критерия равно 3,5.

Таблица **в**

Вычисления попарных сравнений по Уилкоксону

Ряд разностей	+0,6	-0.6	+2,7	+0,8	-0.5	+2,3	+1,2	+ 1,9
R Ранги	2,5	2,5	8	4	1	7	5	6

Подчеркнуты ранги разностей **с** отрицательными значениями.

Но прежде чем отыскивать уровень значимости, нужно обратить внимание на то, что в данном случае критерий Уилкоксона — это двусторонний критерий. Как это понимать? Различают односторонние и двусторонние критерии. Отвергая нуль-гипотезу, выдвигают альтернативную ей гипотезу. При этом возникает вопрос: в какую сторону направлено отличие альтернативной гипотезы от H_o — в положительную или отрицательную? Если исследование предполагает равно возможными и ту и другую направленность, то следует принять двусторонний критерий. Возможна вместе с тем такая постановка исследования, когда учитывается лишь одна направленность результатов. Так, сравнивая две выборки учащихся по освоению ими научных (химических) понятий, исследователь ставит ограниченную задачу — рассмотреть только возможность преобладания в этом освоении одной выборки над другой. В этом исследовании применим односторонний критерий.

При описании статистических методов всегда указывается, какого рода критерий подлежит применению — *односторонний* или *двусторонний*. В таблицах уровней значимости обычно значения для одностороннего и двустороннего критериев даются либо в особых столбцах, либо в таблице указывается, какому значению одностороннего критерия соответствует значение двустороннего, и наоборот.

Возвращаясь к рассматриваемому примеру, следует признать, что для него при обработке с помощью критерия Уилкоксона применим двусторонний критерий: различия между показателями «после» и «до» в одних строках положительные, в других отрицательные, учитываются те и другие.

В таблице уровней значимости для этого критерия (см. Приложение 3, табл. 3), имея в виду, что критерий двусторонний, находим, что для уровня значимости 0,95 значение его должно быть не более 3. Поскольку получено значение 3,5, H_o не следует отклонять.

Следовательно, t-критерий Стьюдента свидетельствует о том, что H_o подлежит отклонению, а критерий Уилкоксона свидетельствует о том, что нуль-гипотезу отвергать не следует. Такого рода расхождения, особенно при работе с небольшими выборками, вполне возможны. То, что критерий Уилкоксона всего на 0,5 превысил установлен-

ный уровень значимости, вероятнее всего, говорит о том, что при увеличении выборки в 1,5 или 2 раза критерий также окажется значимым. В параграфе, где пойдет речь о планировании эксперимента, еще предстоит рассмотреть вопрос об объеме выборок.

Сравнение нескольких выборок по Уилкоксону. Иногда исследователю приходится сравнивать между собой не две, а несколько выборок: три, четыре и более. В таких случаях следует обратиться к простому и достаточно мощному непараметрическому критерию, представляющему собой модификацию критерия Уилкоксона. Метод позволяет сравнивать между собой выборку с любой другой — вторую с третьей, первую с четвертой и т. д. Нужно, чтобы выборки были равными по численности.

Допустим, что учащимся восьмых классов четырех различных школ был предложен тест умственного развития. В школах использовались различные методы обучения и воспитания. Умственное развитие, как можно полагать, формировалось в каждой выборке в особых условиях. Эти условия и могли быть причиной различий между выборками.

В табл. 9 приводятся полученные в этом исследовании результаты.

Таблица 9

Данные сравнения нескольких выборок *по* Уилкоксону

№ п/п	Школа I		Школа II		Школа III		Школа IV	
	Рез-т	Ранг (R_1)	Рез-т	Ранг (R_2)	Рез-т	Ранг (R_3)	Рез-т	Ранг (R_4)
1	96	36,5	96	36,5	32	9,5	40	15
2	82	30	100	39	27	3,5	38	14
3	80	28,5	93	34	68	23	42	18,5
4	78	25,5	87	33	78	25,5	32	9,5
5	34	11	100	39	54	21	31	8
6	42	18,5	28	5,5	56	22	28	5,5
7	42	18,5	80	28,5	83	31,5	42	18,5
8	69	24	94	35	22	1	30	7
9	79	27	25	2	41	16	36	13
10	100	39	83	31,5	27	3,5	35	12
$\sum R$		258,5		284		156,5		121

Объединим все результаты по всем четырем школам в один ряд и проранжируем этот ряд. Для этого расположим ряд в порядке его возрастания и перенесем полученные ранги в табл. 10.

Подсчитаем сумму рангов по каждой школе.

$$\sum R = 258{,}5 + 284 + 156{,}5 + 121 = 820.$$

Таблица 10

Объединенные ранговые показатели

Рез-т	Ранг	Рез-т	Ранг	Рез-т	Ранг	Рез-т	Ранг
22	1,0	34	11,0	54	21,0	83	31,54
25	2,0	35	12,0	56	22,0	83	31,5
27	3,5	36	13,0	68	23,0	87	33,0
27	3,5	38	14,0	69	24,0	93	34,0
28	5,5	40	15,0	78	25,5	94	35,0
28	5,5	41	16,0	78	25,5	96	36,5
30	7,0	42	18,5	79	27,0	96	36,5
31	8,0	42	18,5	80	28,5	100	39,0
32	9,5	42	18,5	80	25,5	100	39,0
32	9,5	42	18,5	82	30	100	39

Проверочная формула:

$$\sum R = \frac{N}{2}(N + 1) = 820,$$

где N — общее число элементов, включающее все выборки (в этом примере оно равно 40).

Далее суммы рангов по выборкам размещаются в матрице (табл. 11).

Таблица 11

Матрица суммы рангов

	Школа I $R_1 = 258,5$	Школа II $R_2 = 284$	Школа III $R_3 = 156,5$	Школа IV $R_4 = 121$
Шк. I ? $R_1 = 258,5$	—	26,5	101,5	137
Шк. II ? $R_2 = 284$	26,5	—	128	163,5
Шк. III ? $R_3 = 156,5$	101,5	128,0	—	35,5
Шк. IV ? $R_4 = 121$	137	163,5	35,5	—

На пересечении строк и столбцов указываются разности, показывающие, насколько отличается сумма рангов каждой выборки от суммы рангов других выборок.

По таблице (см. Приложение 3, табл. 4) устанавливается, что при n = 10 (учитывается объем отдельной выборки) и при четырех условиях достигают уровня значимости 0,95 — величина 134 и более, а уровня значимости 0,99 — величина 163 и более. Следовательно, существенное статистически значимое различие имеется между 1-й и 4-й выборками и между 2-й и 4-й выборками; в последнем случае на уровне 0,99.

Корреляции

В одном из примеров сравнивались два ряда чисел, представляющих два ряда показателей одной и той же выборки; по смыслу задачи нужно было установить, имеется ли существенная разница между этими рядами. Это были ряды, взятые из ситуации «после» и «до». Есть, однако, и многочисленные ситуации, когда исследователь заинтересован не в том, чтобы найти степень существенности разницы между рядами чисел, а в том, чтобы найти, насколько тесно эти ряды связаны между собой, какова направленность этой связи. Так, группе школьников были предложены два теста, задания которых были построены на материале школьных дисциплин гуманитарного цикла: литературы и истории. Но в первом тесте для выполнения заданий требовалась актуализация умственного действия аналогии, а во втором — умственного действия классификации. Данные тестирования представлены в двух числовых рядах. Исследователю нужно ответить на вопрос, насколько тесно связаны эти два ряда. При строгой постановке эксперимента это исследование должно было пролить свет на то, какую роль играют умственные действия, указанные выше, в усвоении знаний гуманитарного цикла.

Перейдем к примеру. Исследовалась выборка школьников объемом 15 человек. Для вычисления коэффициента корреляции, раскрывающего тесность связи между двумя рядами, используются как параметрические, так и непараметрические методы.

Полезно до перехода к расчетам рассмотреть коррелируемые ряда в их размещении в корреляционной решетке. По оси абсцисс размещаются показатели одного, а по оси ординат — другого ряда.

Тесность связи между рядами благодаря этой решетке становится легко обозримой.

Коэффициент корреляции принимает значение от -1 до +1. В этих пределах возможны все числовые значения коэффициента корреляции. Если никакой связи между рядами не существует, то коэффициент равен 0. В подавляющем большинстве случаев коэффициент имеет значение, недостигающее 1. При положительной корреляции при увеличении числовых значений одного ряда соответственно увеличиваются числовые значения другого ряда. При отрицательной корреляции увеличению числовых значений одного ряда соответствует уменьшение числовых значений другого ряда.

Вычисление коэффициента корреляции по Пирсону

Если исследователь убежден в том, что оба коррелируемых ряда можно рассматривать как ряды параметрические, то для вычисления коэффициента корреляции применяется параметрический метод по формуле Пирсона:

$$r = \frac{\sum(x - \bar{x}) \times \sum(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum(x - \bar{x})^2 \times \sum(y - \bar{y})^2}}.$$

Имеется много различных видов этой формулы, представляющих собой ее преобразования. Исследователь сам выбирает удобную для себя формулу. Об уровне значимости коэффициента корреляции судят по таблице (см. Приложение 3, табл. 5), причем для r число степеней свободы fd = n - 2, где n — объем выборки.

Коэффициент показывает тесность связи между выполнением задач теста «Аналогии» и теста «Классификации». Данные по тесту «Аналогии» обозначены «x», а по тесту «Классификации» — «y» (табл. 12).

Для упрощения расчетов введены некоторые тождества:

$$\sum(x - \bar{x})^2 = \sum x^2 - \frac{\left(\sum x\right)^2}{n};$$

$$\sum(y - \bar{y})^2 = \sum y^2 - \frac{\left(\sum y\right)^2}{n};$$

$$\sum(x - \bar{x})^2 \times (y - \bar{y})^2 = \sum xy - \frac{\left(\sum x\right)^2 \times \left(\sum y\right)^2}{n}$$

Таблица 12

Вычисление коэффициента корреляции по Пирсону

Испытуемый	x	y	x^2	y^2	xy
А	1	3	1	9	3
Б	2	4	4	16	8
В	3	5	9	25	15
Г	3	6	9	36	18
Д	4	6	16	36	24
Е	4	7	16	49	28
Ж	4	7	16	49	28
З	5	8	25	64	40
И	5	8	25	64	40
К	6	8	36	64	48
Л	6	8	36	64	48
М	7	9	49	81	63
Н	8	9	64	81	72
О	9	10	81	100	90
П	10	11	100	121	110
n = 15	**77**	**109**	**487**	**859**	**635**

Используем эти тождества в вычислениях.

$$\left(\sum x\right)^2 = 5929; \quad \left(\sum y\right)^2 = 1181;$$

$$\sum(x - \bar{x})^2 = 487 - \frac{5929}{15} = 487 - 395{,}27 = 91{,}73;$$

$$\sum(y - \bar{y})^2 = 859 - \frac{1181}{15} = 859 - 792{,}07 = 66{,}93;$$

$$\sum(x - \bar{x})\times(y - \bar{y}) = 635 - \frac{77\times109}{15} = 635 - \frac{8393}{15} = 635 - 559{,}53 = 75{,}47;$$

$$r = \frac{75{,}47}{\sqrt{91{,}73\times66{,}93}} = \frac{75{,}47}{\sqrt{6139{,}49}} = \frac{75{,}47}{78{,}72} = 0{,}96.$$

Число степеней свободы fd = n - 2 = 15 - 2 = 13. По таблице уровней значимости находим, что при 13 степенях свободы $r_{0,999} = 0{,}760 < 0{,}96$.

Полученный коэффициент корреляции показывает, что между результатами по тесту «Аналогии» и по тесту «Классификации» имеется связь. Высокий уровень значимости свидетельствует о том, что эта связь с высокой вероятностью будет воспроизводиться в таких же экспериментах.

Вычисление коэффициента корреляции по Спирмену (ранговой корреляции)

Исследовательское задание указано на предшествующей странице. Результаты приведены в табл. 13. Формула ранговой корреляции такова:

$$\rho^1 = 1 - \frac{6\sum d^2}{n(n^2 - 1)},$$

где d — разность рангов ряда x и ряда y ($R_x - R_y$).

Таблица 13

Вычисление ранговой корреляции по Спирмену

Испытуемые	X	Rx	y	Ry	dRxRy	R^2dRxRy
А	1	1	3	1	0	0
Б	2	2	4	2	0	0
В	3	3,5	5	3	0,5	0,25
Г	3	3,5	6	4,5	1	1
Д	4	6	6	4,5	1,5	2,25

Продолжение

[1] Коэффициент **корреляции по Спирмену может иметь и** другое обозначение — $\mathbf{r_s}$.

Таблица 13 (продолжение)

Испытуемые	x	Rx	y	Ry	dRxRy	R²dRxRy
Е	4	6	7	6,5	0,5	0,25
Ж	4	6	7	6,5	0,5	0,25
З	5	8,5	8	9,5	1	1
И	5	8,5	8	9,5	1	1
К	6	10,5	8	9,5	1	1
Л	6	10,5	8	9,5	1	1
М	7	12	9	12,5	0,5	0,25
Н	8	13	9	12,5	0,5	0,25
О	9	14	10	14	0	0
П	10	15	11	15	0	0

$n = 15$ $\qquad \sum d^2 R_x R_y = 8{,}5$

$n^2 = 225$ $\qquad fd = n - 2 = 15 - 2 = 13$

Производится раздельное ранжирование ряда x и ряда y. Вычисляется разность рангов d попарно. Знак разности не существен, так как по формуле нужно d возвести в квадрат. Далее действия определяются формулой:

$$\rho = 1 - \frac{6\sum d^2}{n(n^2 - 1)} = 1 - \frac{51}{3360} = 1 - 0{,}02 \approx 0{,}98.$$

По таблице уровней значимости (см. Приложение 3, табл. 6)

$$\rho > \rho_{0,99} \ (0{,}98 > 0{,}66).$$

Коэффициенты, вычисленные двумя разными способами, как и нужно было ожидать, чрезвычайно близки друг к другу; отличаются они на 0,02, что никакого значения практически не имеет.

Нельзя трактовать коэффициент корреляции как величину, означающую процент взаимозависимых связей вариант двух коррелируемых рядов — например, коэффициент 0,5 трактовать как 50 % таких связей этих рядов. Это далеко не так. Об этом проценте вообще по коэффициенту корреляции судить нельзя. Возведенный в квадрат коэффициент корреляции называется коэффициентом детерминации (r^2). Он показывает, сколько процентов вариант обоих рядов оказались взаимозависимыми. При коэффициенте 0,5 процент таких взаимозависимых вариант составит $0{,}5^2$, т. е. 0,25. Для коэффициента 0,98 коэффициент детерминации составит $(0{,}98)^2 = 0{,}9604$. Следовательно, взаимозависимы примерно 96 % вариант обоих рядов.

Корреляция как метод статистического анализа в психологических исследованиях применяется очень часто. Всем, кто работает с применением корреляционного анализа, т. е. выясняет посредством этого метода тесноту связи двух рядов, следует напомнить, что коэффициент, как бы высок он ни был, нельзя интерпретировать как показатель наличия причинной связи между коррелируемыми рядами. Если коэффициент и может быть как-то использован в обсуждении вопроса о возможных причинных связях, то только в том случае, когда содержательная логика исследования и выдвигаемые при этом теоретические соображения позволяют опереться, как на один из аргументов, и на значение коэффициента корреляции.

При изложении метода корреляции речь шла исключительно о линейных корреляциях, но корреляция может быть и криволинейной. Вообще говоря, вероятно, и в психике человека существуют процессы, взаимосвязь которых не имеет линейного вида. Вычисление нелинейных корреляций и, главное, их истолкование не относятся к простейшим статистическим методам, о которых здесь говорится. Но об их существовании следует знать.

Наконец, полезно напомнить, что корреляции по Пирсону (с определенными ограничениями и в определенных сочетаниях) создают ту базу, на которой открываются возможности к переходу к так называемому факторному анализу[1].

Метод определения меры различия между наблюденными и предполагаемыми (теоретическими) численностями — хи-квадрат

Ранее были рассмотрены различные отношения между выборками: количественное преобладание какого-то признака, представленного в одной из выборок, теснота связи между выборками. Но есть еще одно важное отношение между ними: количественная разница распределений, благодаря наличию которой при сопоставлении выборок открывается возможность прийти к содержательным выводам. Это отношение обнаруживается при сопоставлении распределений численностей.

Допустим, что сравниваются две выборки, составленные соответственно из выпускников двух школ. Часть выпускников каждой школы сдавала экзамены в вузы. Из первой школы сдавали экзамены 100 человек, из них 82 успешно сдали экзамены, не сдали — 18. Таково распределение численностей в первой выборке. Из второй школы сдавали экзамены

[1] Наиболее ясное изложение сути факторного анализа см. в ст. Б. М. Теплова, приведенной в сб. Типологические особенности ВНД человека. — М., 1967. Т. 5. - С. 239-285.

в вузы 87 человек, выдержали 44 человека, не сдали — 43. Таково распределение численностей во второй выборке.

Достаточно ли этих данных, чтобы утверждать, что подготовленность к вузовским экзаменам выпускников этих школ неодинакова?

На первый взгляд, разница налицо: лучше подготовлены выпускники первой школы. Однако при таком раскладе численностей возможно влияние случайности. Поэтому встает вопрос: можно ли, считаясь с представленными распределениями, прийти к статистически обоснованному выводу о мере подготовленности к экзаменам в вузы выпускников той и другой выборки?

Метод, с помощью которого подвергаются статистическому анализу описанные распределения численностей, получил название хи-квадрат, его обозначают греческой буквой χ^2 с показателем степени. Он был разработан математиком К. Пирсоном. Метод χ^2 весьма универсален, применим во многих исследованиях, он пригоден для статистического анализа распределения численностей разнообразных количественных материалов, относящихся ко всем статистическим шкалам, в том числе и *к шкале наименований.*

Техника вычисления хи-квадрата довольно проста. Рассмотрим пример со сдачей экзаменов в вузы выпускниками 1 -й и 2-й школ. В условии сказано, что всего намерены были сдавать экзамены 187 человек, из этого числа на долю 1-й школы приходится 53,5% (100 человек), а на долю 2-й школы— 46,5% (87 человек). Предположим, что выпускники той и другой школы подготовлены одинаково, тогда и доли сдавших и несдавших будут такие же, как доли их представленности в общем числе сдающих. Всего сдало экзамены 126 выпускников. Согласно высказанному предположению, 53,5% от этого числа должны были бы прийтись на 1-ю школу — это составит 66,9 от 126 — и 46,5% на 2-ю школу, что составит 58,9 от 126. Такое же рассуждение повторяем и относительно несдавших. Их всего 61 человек. На 1 -ю школу, как нам известно, должно, по предположению, прийтись 53,5% от этого числа, т. е. 33,0 от 61, а на долю 2-й школы — 46,5%, т. е. 28,1 от 61. Нуль-гипотеза, имеющая в данном раскладе тот смысл, что между выпускниками нет различия, при таком соотношении сдавших и несдавших подтвердилась бы. Однако в условиях этого исследования показано другое распределение. Количество выпускников 1-й школы, сдавших экзамены, составляет 82, а не 66,9, как можно было бы предположить, исходя из нуль-гипотезы. Соответственно, количество выпускников 2-й школы, сдавших экзамены, составляет в действительности всего 44, а не 58,9. Точно так же, сравнивая количество несдавших (по условию с предполагаемым распределением), найдем по 1-й школе 18, а не 33, а по 2-й школе — 43, а не 28,1.

Расхождения между действительными (наблюденными) распределениями и распределениями, которые могли бы иметь место, если исходить из нуль-гипотез, налицо. Они-то и учитываются при вычислении χ^2. Все сказанное удобно представить в виде таблицы-графика распределения численностей (табл. 14). Количества, которые были бы получены при принятии нуль-гипотезы, заключены в скобки. В правом углу буквенное обозначение клетки.

Таблица 14
Вычисление хи-квадрата

Школы	Число сдавших	Число несдавших	Всего	Долевые отношения
1-я	82 A (66,9)	18 B (33,0)	100 (100)	53,5 %
2-я	44 C (58,9)	43 D (28,1)	87 (87)	46,5 %
Всего	126	61	187	100 %

Получены разности по клеткам (знак разности несуществен).
Клетки

A: fA = 82 – 66,9 = 15,1

B: fB = 18 – 33 = 15,0

C: fC = 44 – 58,9 = 14,9

D: fD = 43 – 28, 1 = 14,9

Формула хи-квадрат:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e},$$

где f_0 — наблюденные численности, f_e — предполагаемые (теоретические) численности.

В рассмотренном материале

$$\chi^2 = \frac{15{,}1^2}{66{,}9} + \frac{15^2}{33} + \frac{14{,}9^2}{58{,}9} + \frac{14{,}9^2}{28{,}1} =$$

$$= \frac{228}{66{,}9} + \frac{225}{33} + \frac{222}{58{,}9} + \frac{222}{28{,}1} = 3{,}4 + 6{,}8 + 3{,}8 + 7{,}9 = 21{,}9.$$

Для получения числа степеней свободы нужно воспользоваться формулой (только для хи-квадрат) fd = (k - 1)(c - 1) = (2 - 1)(2 - 1) = 1, т. е. одна степень свободы, где к — число столбцов, с — число строк с анализируемым материалом.

Обратимся к таблице уровней значимости для одной степени свободы для хи-квадрат (см. Приложение 3, табл.7): $\chi^2_{0,99} = 6{,}6$. Следовательно, полученная величина χ^2 вполне достаточна для отклонения H_o. Есть все основания для содержательного вывода о различной подготовленности выпускников 1-й и 2-й школ к экзаменам в вузы. Заметим, что все вычисления, здесь приводимые, ведутся с точностью до первого или второго знака, т. е. вычисляются целые и десятые, редко — сотые. Этим объясняется, в общем-то, несущественная разница при вычислениях одной и той же величины разными способами. Никакого практического значения встречающиеся расхождения в величинах не имеют.

Полезно знать, что коэффициент хи-квадрат и коэффициент четырехпольной корреляции взаимосвязаны, и поскольку известны численность и распределение сопоставляемых выборок, указанные коэффициенты могут быть определены один через другой.

Как показывает само название этого метода, числовой материал, подлежащий статистическому анализу, может быть распределен в таблице-графике, имеющей четыре поля (табл. 15). Такое расположение материала облегчает все последующие действия с ним. Чтобы рассмотреть технику вычисления коэффициента четырехпольной корреляции — он обозначается символом (φ(фи), — можно воспользоваться примером, в котором речь шла о вычислении коэффициента χ^2.

Выпускники двух школ сравнивались между собой по подготовленности к вузовским экзаменам.

Таблица 15

Вычисление коэффициента четырехпольной корреляции

Школа	Сдали	Не сдали	Всего
1-я	82^{a}	18^{b}	100^{a+b}
2-я	44^{c}	43^{d}	87^{c+d}
Всего	126^{a+c}	61^{b+d}	187

$$\varphi = \frac{|ad - bc|}{\sqrt{(a + b)(c + d)(a + c)(b + d)}}$$

Заменив буквенные обозначения числами, получим:

$$\varphi = \frac{82\times43 - 18\times44}{\sqrt{100\times87\times126\times61}} = \frac{3526 - 792}{8177{,}2} = \frac{2734}{8177{,}2} = 0{,}33.$$

Для получения коэффициента χ^2 нужно воспользоваться формулой: $\chi^2 = \varphi^2 \times n$. В данном примере $\chi^2 = 0{,}33^2 \times 187 = 20{,}36$. Этот же коэффициент χ^2 вычислялся в другом примере, где получено значение 21,9. Расхождение вызвано разницей в технике вычислений.

Коэффициент четырехпольной корреляции φ может принимать значения от 0 до 1.

Психологу, намеренному воспользоваться для статистического анализа своих материалов методом хи-квадрат, нужно знать о некоторых обязательных требованиях этого метода (о них не упоминалось в приведенных примерах).

При вычислении коэффициента χ^2 необходимо брать для анализа только абсолютные численности выборок, но не относительные, в частности не проценты. Необходимость учитывать это свойство объясняется тем, что значение коэффициента χ^2 зависит от абсолютных вели-

чин рассматриваемых распределений. Так, сравнение выборок с численностями 60 и 40 даст совершенно не тот результат, что сравнение выборок с численностями 6 и 4, хотя процентное отношение распределений в обоих случаях одинаково (60 и 40 %).

Далее, для вычисления коэффициента χ^2 нужно, чтобы в каждой клетке таблицы-графика было не менее пяти наблюдений. Наконец, нужно со вниманием относиться к определению числа степеней свободы; неверное определение этого числа повлечет за собой неверное определение уровня значимости коэффициента по таблице.

Итак, рассмотрение конкретного приложения статистических методов, относящихся ко второму типу задач, позволяет сделать некоторые обобщения.

1. В этих задачах независимо от того, будут ли они практического или теоретического содержания, психолог сопоставляет, сравнивает между собой несколько выборок. При этом не следует забывать, что цель исследования не всегда состоит в том, чтобы при сопоставлении отвергнуть нуль-гипотезу. Иногда конечная или промежуточная цель исследования состоит в том, чтобы, допустим, сравнивая выборки, подтвердить нуль-гипотезу. Самый простой пример: исследователь желает составить большую выборку, для чего необходимо объединить в ней учащихся нескольких школ.
2. Естественно, решающее значение имеет доказательство того, что группы учащихся из разных школ относятся к одной совокупности; нужно, чтобы примененные критерии подтвердили это, а значит, статистика должна подтвердить при сравнении групп нуль-гипотезу. Подтвердить или отвергнуть нуль-гипотезу при сопоставлении выборок — в этом и состоит назначение статистических критериев; наиболее простые из них были изложены в предшествующем тексте.

Конечно, информация, которую выявят статистические методы, может вступить в противоречие с утверждениями, которые намерен защищать исследователь. В таком случае ему придется внести поправки в свои утверждения или отказаться от них.

Третий тип задач

К этому типу относятся *задачи, в которых рассматриваются динамические, временные ряды.*

Предположим, что психологу дано задание дать информацию о состоянии умственной работоспособности школьников восьмых классов начиная со второй недели учебного года и до девятой недели включительно.

Одной из методик, с *помощью* которых можно фиксировать состояние умственной работоспособности, считается тест Крепелина — он состоит из большого количества примеров, в каждом из них нужно складывать два двузначных числа; учитывается общее число правильно решенных примеров. Каждые 3 мин испытуемые по сигналу экспериментатора отмечают черточкой сделанное. Общая длительность эксперимента в зависимости от возраста составит 9, 12 или 15 мин. Этой методикой и воспользовался психолог. Он начал с того, что сформировал из учащихся, средние успехи которых оценивались за предыдущее полугодие баллами 4 и 5, выборку из 10 человек. Все они изъявили желание участвовать в эксперименте. С этими учащимися психолог в течение первой недели учебного года провел по 12 тренировочных занятий; это было необходимо, иначе рост продуктивности вследствие упражняемости замаскировал бы изменения в динамике работоспособности. Затем начался эксперимент: по субботам после уроков учащиеся этой выборки в течение 12 мин работали с тестом Крепелина. Эксперимент, как было сказано, продолжался восемь недель. Были получены следующие данные, средние по всей выборке (табл. 16).

Визуальная оценка полученного динамического ряда свидетельствует о снижении умственной работоспособности, в чем, конечно, нет ничего удивительного. Однако снижение идет не вполне равномерно.

Таблица 16

Динамический ряд по тесту Крепелина

Неделя эксперимента	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Средняя продуктивность по тесту Крепелина	92	94	90	92	81	74	78	70
Средние по триадам	—	92	92	88	82	77	74	—

Основная тенденция изменения умственной работоспособности вполне ясна: наблюдаемые, в общем незначительные отклонения от этой тенденции могут быть устранены *методом сглаживания.* В этом случае применим *метод скользящей средней.* Для сглаживания суммируются три показателя у — в данном примере это показатели продуктивности по тесту, — далее, опуская по одному показателю, суммируются одна за другой триады. Средняя каждой триады принимается за показатель сглаженной ломаной, если ориентироваться по графику. Смысл проводимого действия состоит в том, что основная тенденция динамики умственной работоспособности выступает более отчетливо.

Судя по показателям, полученным после сглаживания, в течение первых трех экспериментальных недель значительного снижения работоспособности не наблюдается, а далее идет непрерывное и резкое ее снижение. Сглаживание устранило колебания в работоспособности, отмеченные после VII недели. При сглаживании по триадам общее число точек уменьшается на 2.

Какое значение имеет выделение посредством сглаживания основной тенденции?

Если условия, благодаря которым возникла основная тенденция, сохранятся, то и эта тенденция с высокой вероятностью сохранится, и, таким образом, по основной тенденции может быть построен прогноз, как будут развиваться изучаемые явления в будущем. Но такой прогноз возможен только при стабильности действий определенных условий. Для его построения нужен не только формальный, но и содержательный анализ; он же позволяет раскрыть значение факторов, вызвавших отклонения в ту или другую сторону от основной тенденции.

Техника метода скользящей средней дает возможность выбирать различные способы объединения показателей для сглаживания. Таковыми могут быть не только триады, но при достаточно большом числе показателей (порядка 30-40 и более) для выведения скользящей средней могут быть выбраны пентады (объединения пяти показателей) и даже септиды (семь показателей).

Нужно иметь в виду, что наглядный и простой метод скользящей средней мало пригоден для сглаживания динамики процессов, развитие которых во времени не имеет линейной формы. Сглаживание методом скользящей средней в таких случаях может привести к искажению действительной тенденции развивающегося процесса. Исследователю необходимо внимательно всмотреться в материал, подлежащий сглаживанию, чтобы решить, имеет ли он право воспользоваться этим методом. Если криволинейная зависимость отражена в сочетаниях достаточно больших, приближающихся к прямой отрезках ломаной, то каждый из этих отрезков в отдельности может быть подвергнут сглаживанию. Таково ограничение в использовании метода скользящей средней.

Анализируя основную тенденцию в ее приближении к прямой, можно заметить, что метод не дает меры наклона угла, который образуется между полученной после сглаживания приближающейся к прямой ломаной и осью абсцисс. Между тем, узнав этот угол, исследователь получит информацию о том, с какой скоростью изменяются изучаемые явления во времени: чем круче наклон и, соответственно, чем меньше внешний угол сглаженной кривой с осью абсцисс, тем больший путь проходит за единицу времени изменяющийся процесс.

Точные сведения о мере наклона отрезка прямой, полученного после сглаживания, дает метод наименьших квадратов.

Для нахождения параметров отрезка прямой, который после сглаживания представит основную тенденцию изменяющегося ряда, проводятся вычисления по определенным формулам.

Формула прямой $y = a + bx$, где y означает показатели ряда, x - единицы времени, по которым прослеживаются изменения изучаемого ряда. Надлежит узнать величины a и b. Величина a необходима для установления точки, с которой берет свое начало отрезок прямой, b — необходима для установления степени наклона отрезка прямой по отношению к оси абсцисс (оси иксов).

Для вычисления параметров a и b имеется система двух уравнений с двумя неизвестными:

$$\left.\begin{aligned} na + \sum xb &= \sum y \\ \sum xa + \sum x^2 b &= \sum xy \end{aligned}\right\},$$

где x и y рассчитываются из фактических данных изучаемого ряда.

Порядок вычислений дан в примере.

Шестиклассники Саша и Толя в течение пяти дней упражнялись в бросках мяча в корзину. Показатели Саши приведены в табл. 17 (x — единица времени, y — число попаданий мячом в корзину). В таблице также приведены вычисления других требуемых формулой величин. Число членов ряда $n = 5$.

Таблица 17

Показатели Саши

x	y	x^2	xy
1	3	1	3
2	4	4	8
3	6	9	18
4	5	16	20
5	8	25	40

$$\sum x = 15; \quad \sum y = 26; \quad \sum x^2 = 55; \quad \sum xy = 89.$$

$$5a + 15b = 26; \; 15a + 55b = 89.$$

Нахождение неизвестных a и b производится обычным способом исключения одного неизвестного. Члены первого уравнения в этом случае умножаются на 3:

$15a + 45b = 78.$

Из второго уравнения вычитается первое:

$10b = 11; \; b = 1{,}1.$

Подставив числовое значение b в первое уравнение, можно получить числовое значение a:

$5a + 16{,}5 = 26;$

$5a = 9{,}5; \; a = 1{,}9.$

Поскольку известны оба параметра отрезка прямой, можно определить все значения параметров по пяти точкам из формулы $y = a + bx$. В нашем случае $y = 1{,}9 + 1{,}1x$. Тогда:

$y_1 = 1,9 + 1,1 = 3,0;$
$y_2 = 1,9 + 2,2 = 4,1;$
$y_3 = 1,9 + 3,3 = 5,2;$
$y_4 = 1,9 + 4,4 = 6,3;$
$y_5 = 1,9 + 5,5 = 7,4.$

Для y_1, x был равен 1, для y_2 он равен 2 и т. д.

Как было сказано ранее, сверстник Саши Толя упражнялся в том же умении. Так же, как и у Саши, количество дней упражнения было равно 5. В табл. 18 приводятся результаты Толи и показаны другие величины, которые необходимы для вычисления параметров, требуемых формулой.

Таблица 18

Показатели Толи

x	y	x^2	xy
1	3	1	3
2	6	4	12
3	5	9	15
4	8	16	32
5	10	25	50

$$\sum x = 15; \quad \sum y = 32; \quad \sum x^2 = 55; \quad \sum xy = 112.$$

Обозначения здесь такие же, что и в предыдущем примере, буквы заменяются их числовыми значениями.

$$\left.\begin{aligned} 5a + 15b &= 32 \\ 15a + 55b &= 112 \end{aligned}\right\}$$

Члены первого уравнения, как и в предыдущем примере, умножаются на 3:

$15a + 45b = 96.$

Из второго уравнения вычитается первое:

$10b = 16; \ b = 1,6.$

Из первого уравнения получаем значение a:

$5a + 24 = 32;$

$5a = 8; \ a = 1,6.$

Можно получить сглаженные показатели по дням упражнений у Толи:

$y_1 = 1,6 + 1,6 = 3,2;$
$y_2 = 1,6 + 3,2 = 4,8;$
$y_3 = 1,6 + 4,8 = 6,4;$
$y_4 = 1,6 + 6,4 = 8,0;$
$y_5 = 1,6 + 8,0 = 9,6.$

Четвертый тип задач

Эти задачи встают перед психологом, который работает в области психологической диагностики. *Они относятся к конструированию ди-*

агностическихметодик, к их применению и обработке. Американская психологическая ассоциация (АПА) периодически издает «Стандартные требования к педагогическим и психологическим тестам», специальный кодекс требований к диагностическим методикам; это пособие нужно как авторам методик, так и тем, кто методиками пользуется.

Некоторые из этих требований могут считаться дискуссионными,. но полезность кодекса в целом несомненна. Его выполнение, с одной стороны, обеспечивает объективность методик и их обоснованность, а с другой — препятствует проникновению в арсенал методик психологической диагностики дилетантских поделок, произвольных наборов всевозможных заданий, заимствованных из популярных журналов или сочиненных самим автором. Самые общие и самые необходимые для исполнения требования можно свести к двум: диагностические методики должны быть надежными и валидными. Значение этих терминов дано в предыдущих главах. Реализация этих требований осуществляется посредством прочно вошедших в психологическую диагностику статистических методов[1].

Чтобы получить коэффициент надежности, характеризующий гомогенность методики, ее внутреннюю согласованность, прибегают к приему, называемому расщеплением методики. Эксперимент проводится с выборкой желательно порядка 100, но не менее 50 испытуемых. Полученные от каждого участника выборки ответы на вопросы или решения заданий делятся на четные и нечетные — по их нумерации в методике. По каждой половинке методики выписывается число правильно выполненных каждым испытуемым заданий. Два эти ряда коррелируют между собой.

Допустим, что методика состоит из 24 заданий. Тогда максимальное число выполненных заданий в каждой половинке будет равно 12. В табл. 19 представлены результаты первых 16 испытуемых и показана техника вычисления коэффициента надежности (гомогенности) — г.

Таблица 19

Вычисление коэффициента надежности методики А (гомогенность)

Имена испытуемых	Правильно решено		Ранг четных заданий	Ранг нечетных заданий	d	d^2
	четных заданий	нечетных заданий				
А	10	11	10,5	13,5	3	9
Б	8	8	8	8,5	0,5	0,25

[1] Как было показано в гл. 21, при работе с критериально-ориентированными методиками при их конструировании и проверке возможны другие подходы.

Имена испытуемых	Правильно решено		Ранг четных заданий	Ранг нечетных заданий	d	d^2
	четных заданий	нечетных заданий				
В	3	7	3	6,5	3,5	12,25
Г	3	3	3	2	1	1
Д	11	12	12,5	15,5	3	9
Е	12	10	15	11	4	16
Ж	12	12	15	15,5	0,5	0,25
З	9	8	9	8,5	0,5	0,25
И	7	7	6,5	6,5	0	0
К	6	6	6	6	0	0
Л	7	5	6,5	4	2,5	6,25
М	11	10	12,5	11	1,5	2,25
Н	3	4	3	3	1	1
О	2	2	1	1	0	0
П	10	11	10,5	13,5	3	9
Р	12	10	15	11	4	16

$$\sum d^2 = 82{,}5$$

$$n = 16;\quad r = 1 - \frac{6\sum d^2}{n\left(n^2 - 1\right)} = 1 - \frac{6\times 82{,}5}{16\times 255} = 1 - \frac{495}{4080} = 1 - 0{,}12 = 0{,}88.$$

Проделана обычная ранговая корреляция. По таблице уровней значимости $r_{0,99}$=О,64; полученный коэффициент превышает эту величину. Принято считать, что коэффициент надежности не должен быть ниже 0,8. Полученный коэффициент удовлетворяет этому требованию.

Есть поправочная *формула Спирмена-Брауна* (SB) к коэффициенту надежности-гомогенности, получаемому путем расщепления. Поскольку при прочих равных условиях получаемый коэффициент будет тем выше, чем больше заданий содержится в методике, следует принять во внимание, что прием расщепления уменьшает число заданий вдвое — в этом и состоит прием. Поправочная формула такова:

$$r_{SB} = \frac{2r}{1 + r},$$

[1] Применение коэффициента корреляции для нахождения коэффициента надежности-гомогенности путем сопоставления числа правильных решений по четным заданиям и числа правильных решений по нечетным заданиям некоторые авторы находят недостаточно корректным, поскольку порядок, в котором представлены коррелируемые ряды, может быть случайным, он может быть произвольно изменен. Однако никакого другого приема для установления этого вида надежности в «Стандартных требованиях к педагогическим и психологическим тестам» не дается. Нахождение коэффициента надежности-стабильности указанной недостаточной корректностью не грешит.

в нашем примере

$$r_{SB} = \frac{2 \times 0,88}{1 + 0,88} = \frac{1,76}{1,88} = 0,94,$$

где r_{SB}, — коэффициент с учетом поправки, а r — коэффициент, вычисленный при коррелировании двух половинок методики. Если этот последний равен 0,88, то после поправки Спирмена–Брауна коэффициент будет равен 0,94.

Поправочную формулу Спирмена-Брауна можно применять только в тех случаях, когда методика делится на половинки (расщепление). Если же в методике в процессе обработки не меняют число заданий, то поправочная формула неприменима.

Величина коэффициента надежности (гомогенности) зависит от социально-психологических особенностей той выборки, по результатам испытания которой этот коэффициент устанавливался. Поэтому при опубликовании методики, приводя ее основные характеристики, автор должен указать, на каком контингенте проводилась проверка надежности.

При вычислении коэффициента надежности методики, характеризующего стабильность данных, получаемых с помощью этой методики, первый коррелируемый ряд представляет собой результаты первого, а второй — повторного испытания: его рекомендуют проводить примерно через шесть недель после первого. При обоснованной необходимости этот срок может изменяться. Эти два ряда коррелируют между собой. Корреляция проводится по обычным правилам. Это прием «тест-ретест».

Для установления надежности методики существуют и некоторые другие приемы. Так, для получения коэффициента надежности практикуется *прием параллельных форм*.

Авторы, конструирующие методику, создают две ее формы; условно назовем их формой А и формой Б. Обе формы должны быть вполне однородны по психологической направленности, по доступности содержания заданий и по их трудности. В одном варианте формы А и Б предъявляются испытуемым одна следом за другой, причем в одной половине выборки испытуемым сначала предлагается форма А, а потом форма Б, а в другой половине выборки наоборот, сначала форма Б, а затем А. Результаты, полученные по одной и другой формам, коррелируют между собой, и полученный коэффициент трактуется как коэффициент надежности. Нетрудно заметить, что этот прием близок к приему расщепления с той разницей, что методика как бы удвоена и сравниваются не четные и нечетные задания, а две половины этой удвоенной методики. Это дает право трактовать получаемый коэффициент скорее как коэффициент надежности-гомогенности, а не надежности-стабильности. Поскольку проверке подвергается набор заданий в целом, поправочную формулу Спирмена-Брауна применять не следует.

Другой вариант использования приема параллельных форм состоит в том, что одна из форм предлагается испытуемым через какой-то интервал времени после другой, что сближает этот прием с приемом «тест-ретест». При проведении этого приема необходимо убедиться в том, что обе формы высоко коррелируют между собой согласно только что изложенному приему по надежности-гомогенности. Результаты обоих испытаний затем коррелируют между собой. Полученный коэффициент может трактоваться как коэффициент надежности-стабильности. Выше указывалось, что в приеме «тест-ретест» рекомендуется интервал между испытаниями в шесть недель. Для этого варианта приема параллельных форм данный интервал может быть уменьшен, так как испытуемый при выполнении заданий не сможет опираться на память.

Из предшествующего изложения следует, что в приемах установления надежности главную роль играет статистический метод корреляций. Несколько по-иному обстоят дела при проверке валидности методики.

Если показатели того критерия, который взят для получения коэффициента внешней валидности, имеют примерно ту же меру рассеяния, меру вариативности, что и мера рассеяния показателей самой методики, то применение корреляции правомерно.

Допустим, автор методики намерен установить ее вапидность, сравнивая успешность выполнения методики с учебной деятельностью. Вапидность устанавливается на выборке школьников. В этом случае, как показывает практика, суммарные оценки за одну учебную четверть или за полугодие покажут примерно тот же размах колебаний, что и размах колебаний по методике; методика состоит из 20 заданий и при ее выполнении показан размах колебаний от 3 до 20. Суммарные оценки успеваемости после того, как они подсчитаны за полгода, имеют размах колебаний от 14 до 36. Такие ряды вполне возможно между собой коррелировать. Но в некоторых случаях для получения коэффициента валидности приходится сравнивать успешность выполнения диагностической методики, допустим, в тех же пределах колебаний — от 3 до 20, и производственные достижения, которые имеют всего три ступени оценок: ниже средних, средние и выше средних. Корреляцией в этом случае воспользоваться нельзя, если иметь в виду линейную корреляцию. Однако могут быть использованы некоторые другие статистические методы, показывающие существование или отсутствие связи между распределением двух рядов численностей. Простейший способ получения коэффициента валидности в описываемом случае и в других подобных случаях — метод хи-квадрат. Всех испытуемых, прошедших диагностический эксперимент, делят на три равные группы — их и сопоставляют с тремя группами, на которые были поделены испытуемые при оценке их профессиональной успеваемости.

В изучаемой выборке — 90 человек. Они делятся по профессиональным достижениям на три группы: первая — 30 испытуемых— лица с профессиональными достижениями ниже среднего уровня; вторая — 40 испытуемых — это лица со средними достижениями и третья — 20 испытуемых, их достижения выше среднего уровня. Первая группа составляет 33,3% выборки, вторая — 44,4% и третья — 22,2% выборки.

Ниже показана техника вычисления (см. табл. 20).

Таблица 20

Вычисление коэффициента валидности по хи-квадрат

Психологическая оценка	Профессиональные достижения			
	Ниже среднего	Средние	Выше среднего	Всего
Ниже среднего	A 20 (10)	B 5 (13,3)	C 5 (6,7)	30
Средняя	D 5 (10)	E 15 (13,3)	F 10 (6,7)	30
Выше среднего	G 5 (10)	H 20 (13,3)	J 5 (6,7)	30
Всего	30	40	20	30

Эксперимент, данные которого представлены в этой таблице-графике, предпринимался, чтобы установить валидность психологической оценки. Нуль-гипотеза формулируется так: психологическая оценка не имеет никакого значения для профессиональных достижений, поэтому она никак не скажется на распределении численностей в таблице-графике хи-квадрат.

Принятие нуль-гипотезы может произойти в том случае, если в каждой из групп по профессиональной успешности испытуемые будут распределены независимо от их психологической оценки. Тогда испытуемые, получившие психологическую оценку «Ниже среднего», распределятся по всем трем группам в тех же процентных отношениях, в каких они распределились и по профессиональным достижениям. Напомним эти отношения: 33,3 — 44,4 — 22,2. Психологическую оценку «Ниже среднего» получили всего 30 испытуемых. 33,3 % от этого числа должны были бы попасть в группу с профессиональными достижениями ниже среднего уровня (33,3 % от 30 — это 10). В группу с достижениями среднего уровня должны попасть 44,4 % от 30, или 13,3. Наконец, в группу с достижениями выше среднего уровня должны были бы попасть 22,2 % от 30, а именно 6,7.

Те же рассуждения повторяются и относительно испытуемых, имеющих психологическую оценку «Средняя», и относительно испытуемых, имеющих психологическую оценку «Выше среднего». Однако фактически наблюдается не такое распределение. Возникает вопрос: можно ли, учитывая это фактическое распределение, отвергнуть нуль-гипотезу и признать, что психологическая оценка влияет на профессиональные достижения? Это раскроет методика хи-квадрат.

В клетках таблицы-графика представлены как фактически наблюдаемые численности, так и предполагаемые согласно нуль-гипотезе; они заключены в скобки.

Как известно, формула методики хи-квадрат такова:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e},$$

где f_0 — фактически наблюденные численности;
f_e — предполагаемые численности. Для получения значения хи-квадрат нужно просуммировать по клеткам:

$$\frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}.$$

Клетки

$$A: \frac{(20 - 10)^2}{10} = \frac{10^2}{10} = 10;$$

$$B: \frac{(5 - 13{,}3)^2}{13{,}3} = \frac{(-8{,}3)^2}{13{,}3} = \frac{68{,}89}{13{,}3} = 5{,}2;$$

$$C: \frac{(5 - 6{,}7)^2}{6{,}7} = \frac{(-1{,}7)^2}{6{,}7} = \frac{2{,}89}{6{,}7} = 0{,}4;$$

$$D: \frac{(5 - 10)^2}{10} = \frac{(-5)^2}{10} = \frac{25}{10} = 2{,}5;$$

$$E: \frac{(15 - 13{,}3)^2}{13{,}3} = \frac{1{,}7^2}{13{,}3} = \frac{2{,}89}{13{,}3} = 0{,}2;$$

$$F: \frac{(10 - 6{,}7)^2}{6{,}7} = \frac{3{,}3^2}{6{,}7} = \frac{10{,}89}{6{,}7} = 1{,}6;$$

$$G: \frac{(5 - 10)^2}{10} = \frac{(-5)^2}{10} = \frac{25}{10} = 2{,}5;$$

$$H: \frac{(20 - 13{,}3)^2}{13{,}3} = \frac{6{,}7^2}{13{,}3} = \frac{44{,}89}{13{,}3} = 3{,}4;$$

$$J: \frac{(5 - 6{,}7)^2}{6{,}7} = \frac{(-1{,}7)^2}{6{,}7} = \frac{2{,}89}{6{,}7} = 0{,}4;$$

$$\chi^2 = 10 + 5{,}2 + 0{,}4 + 2{,}5 + 0{,}2 + 1{,}6 + 2{,}5 + 3{,}4 + 0{,}4 = 26{,}2.$$

В этом примере число степеней свободы fd = (к - 1)(с - 1) = (3 - 1)х х(3 - 1) =4. $\chi^2_{0,99}$ при 4 степенях свободы равен 13,28.

Сравнивая полученную в эксперименте величину χ^2 с величиной $\chi^2_{0,99}$, указанной в таблице значимостей, можно заключить: полученная в эксперименте величина ($\chi^2 = 26,2$) свидетельствует о валидности примененной психологической методики.

Величина хи-квадрат с указанием ее значимости служит в подобных случаях показателем, или коэффициентом, валидности. Этот же метод применим, если оценка дается не по трем ступеням, как в рассмотренном примере, а по пяти (значительно ниже средней, ниже средней, средняя, выше средней, значительно выше средней и т. д.). Техника вычислений при такой дифференциации оценок аналогична показанной выше.

Итак, выше были изложены четыре типа задач и показаны статистические методы, применяемые в каждом типе. В число задач данной книги не входило дать картину всего многообразия математического инструментария, применяемого в современной психологии и, в частности, в диагностике. Поэтому мы ограничились изложением только этих типов задач и описанием статистических методов, применяемых в каждом типе.

Элементы планирования в психологических исследованиях

Нельзя начинать исследование, не уяснив его цель, — это аксиома. Однако наблюдения показывают, что не все ее принимают. Нередко можно обнаружить смешение двух категорий целей: *цель исследования* и *цель исследователя*. Здесь важно не допустить следующего: полного доминирования цели исследователя и безразличного отношения к цели исследования. Планирование должно исходить из цели исследования.

Есть *два главных источника, стимулирующих возникновение исследований:*

- запросы, выдвигаемые практикой, которую обслуживает данная наука;
- нужды самой науки.

Стоит отметить, что детальное планирование необходимо и в том и в другом случае.

Различают два основных вида планирования исследований:

- не нуждающиеся в эксперименте;
- включающие эксперимент как необходимую часть.

Что касается первых, то их планы, в принципе, не отличаются от планов исследований в других науках. В вводной части (она будет примерно такой же и в экспериментальных исследованиях) очерчивается место данного исследования в потоке современной науки, кратко реферируются работы, затрагивающие ту же проблематику, указываются источники и формулируются замысел исследования и его цель. Далее планируется само исследование. Все без исключения исследования вообще могут рассматриваться как система доказательств, обосновывающих выводы, в которых содержится и цель, поставленная автором.

Этот план не должен рассматриваться как обязательный. Особенности работы могут заставить автора в той или иной степени отойти от него, дополнить его или сократить.

В исследованиях, включающих эксперимент, в вводной части должно быть показано, почему оказался нужен эксперимент и каковы принципы его построения.

Планирование эксперимента в психологическом исследовании предполагает предварительное обсуждение следующих пяти пунктов.

1. Каков планируемый объект эксперимента, другими словами, какова та выборка испытуемых, которых намерен привлечь автор? В зависимости от того, каких испытуемых возьмет автор, ему придется обдумать и следующий пункт.
2. Если необходимо работать со школьниками, то эксперимент должен быть согласован со школьными режимами — годовым, еженедельным и ежедневным — с учетом умственной нагрузки школьников. Необходимо считаться и с периодом подготовки к экзаменам, и их сдачей. С первыми двумя пунктами тесно связан третий пункт.
3. Нужны методики, которые, с одной стороны, учитывали бы особенности исследуемого контингента, а с другой — непосредственно вели бы к цели исследования. Поскольку намечены методики и время их проведения, возникает следующий пункт плана.
4. Материалы эксперимента нуждаются в адекватной обработке и почти всегда в привлечении статистики. Планируются такие статистические методы, результаты которых непосредственно направлены на достижение цели исследования. Все перечисленные пункты подготавливают планирование последнего пункта.
5. Сколько и какой квалификации работников нужно для проведения эксперимента, какая понадобится аппаратура и каких средств потребует эксперимент?

Цель исследователя (а не исследования) должна подсказать, в каком виде нужно представить весь полученный материал: это может быть отчет, статья, часть книги или диссертация и т. д.

Исследователь, обдумывая предстоящий эксперимент, должен иметь в виду, что *полученные выводы будут относиться не только к выборке испытуемых, непосредственно участвующих в эксперименте, но и к той совокупности, к которой принадлежит эта выборка.* Чтобы этот расчет оправдался, нужно с достаточной определенностью представить, что же это за совокупность. Поэтому важно вести эксперимент не с любым набором испытуемых, а с испытуемыми, образующими *репрезентативную выборку,* воспроизводящую характерные психологические признаки совокупности.

С этих же позиций репрезентативности нужно рассмотреть *вопрос об объеме выборки.* Не всегда целесообразно планировать участие большой выборки в несколько сотен или тысяч испытуемых — в такой выборке почти неизбежно утратится репрезентативность, в ней, возможно, будут представлены несколько совокупностей, каждая из которых так или иначе повлияет на результаты эксперимента: их интерпретация потеряет ясность. Поэтому предпочтительнее работать с малыми и средними выборками, объемом 30-50-100 испытуемых.

Чтобы решить, сколько же конкретно следует взять участников эксперимента, придется провести пилотажный, или подготовительный, мини-эксперимент. Проведение такого эксперимента поможет выявить два необходимых момента:

- гомогенность выборки, ее сравнительно малую вариативность по тем признакам, которые при прочих равных условиях изучаются в эксперименте;
- объем выборки, который обеспечит получение всех показателей как внутри выборки, так и в ее сопоставлениях на должном уровне статистической значимости.

О последнем моменте свидетельствует следующее наблюдение: допустим, что в пилотажном эксперименте на выборке объемом 10 испытуемых получен коэффициент корреляции между двумя признаками, равный 0,6. Этот коэффициент свидетельствует о том, что коррелируемые ряды связаны между собой. Однако этот коэффициент ниже уровня 0,95 значимости, который принят в психологических исследованиях.

При увеличении выборки до 12 человек коэффициент окажется на приемлемом уровне значимости — несколько выше коэффициента общепринятого уровня, а он равен 0,576. (см. Приложение 2, табл. 5, в которой уровни значимости представлены дополнением до 1 —так, значению 0,95 соответствует графа 0,05). Вывод, который придется сделать исследователю: выборка должна состоять не из 10 испытуемых, а мини-

мум из 12. Этот объем позволит получить значимый коэффициент. Но определить объем выборки без пилотажного эксперимента не представляется возможным. Если автор претендует на более высокий уровень значимости, то по таблице уровней значимости он установит и объем выборки. Чем выше гомогенность выборки, тем яснее ее отнесенность к той или другой совокупности. Вместе с тем высокая гомогенность может рассматриваться как предпосылка того, что желательные уровни статистической значимости действительно могут быть достигнуты с увеличением выборки.

При планировании эксперимента исследователю надлежит обратить внимание на то, чтобы в подборе испытуемых для своей выборки он избежал вольных или невольных ошибок, порождаемых стремлением работать с выборкой, обеспечивающей получение желательных результатов. Надежньдм заслоном против таких ошибок является *обращение к таблице случайных чисел*. Так, исследователю предстоит отобрать из двух классов одну выборку: число учеников в обоих классах составляет 60 человек, а выборку исследователь намерен составить из 15 человек. Возможно, ему посоветуют взять лучших, или дисциплинированных, или усердных и т. п. Но те признаки, которыми, советуют руководствоваться исследователю, несущественны для его цели; допустим, что он намерен изучить наиболее яркие проявления гуманитарных способностей. Именно поэтому при отборе испытуемых в свою выборку ему следует обратиться к таблице случайных чисел.

Чтобы воспользоваться этой таблицей, сначала нужно выписать подряд, одну за другой, в любой последовательности фамилии учеников, из числа которых исследователь намерен образовать нужную ему выборку. Далее, открыв таблицу случайных чисел на любой странице, следует взять, например, два первых двузначных числа из любого из десяти столбцов, напечатанных на этой странице. Идя сверху вниз, нужно последовательно приписывать эти двузначные числа к фамилиям учеников. В выборку попадут ученики, к чьим фамилиям будут приписаны первые пятнадцать чисел, начиная с наименьшего. Исследователь волен взять не первые два числа, а два последних или два средних и идти не сверху вниз, а снизу вверх. Необходимо только сохранять тот порядок, который был избран для работы с таблицей случайных чисел в данном конкретном исследовании.

Ниже приведен фрагмент одной из страниц таблицы случайных чисел.

5489 5583 3156 0835 1988 3912 0938 7460 0869 4420 3522 0935 7877 5665 7020 9555 7379 7124 7878 55447555 7579 2550 2487 9477 0864 2349 1012 8250 26335759 3564 5080 9074 7001 6249 3294 6368 9102 2672 и т. д.

Допустим, исследователь решил, идя сверху вниз, воспользоваться первыми двумя числами третьего столбца. Тогда идущий первым по порядку ученик получит число 31, второй по порядку — число 78, третий — число 25, четвертый — 50 и далее, следуя вниз по столбцу. После того как числа будут приписаны всем 60 ученикам, будут отобраны те, кто получил первые по порядку 15 чисел. Эта несложная процедура исключит произвольность в отборе испытуемых.

Рекомендации, содержащиеся выше, помогут спланировать пилотажный эксперимент, а затем и исследование в его окончательном варианте[1].

Такое построение работы поможет сэкономить силы, средства и время и в конечном счете прийти к поставленной цели, либо доказав и подтвердив гипотезу автора, либо отказавшись от нее. В том и другом случае прояснится дальнейший путь развития исследований, уточняющих и углубляющих разработку проблемы.

Дело, однако, не только в этом. Неточно спланированное исследование, сколько бы сил в него ни вложили, вряд ли продвинет вперед науку и вряд ли поможет практике. Всегда останется сомнение в действенности его выводов. А это приведет к тому, что возникнет необходимость в новых, тождественных по целям исследованиях, станут вероятными противоречивые выводы.

Поэтому умение планировать экспериментальное исследование составляет важное и необходимое звено в профессиональной подготовке и конечной квалификации психолога.

[1] Вопрос о конструировании эксперимента здесь не затрагивается.

Приложение 3

Статистические таблицы значимости

Таблица 1

Значимость t-распределения Стьюдента

Число степеней свободы	Уровень значимости					
	0,10	0,05	0,02	0,01	0,002	0,001
1	6,314	12,71	31,82	63,66	318,3	636,6
2	2,920	4,303	6,965	9,925	22,33	31,60
3	2,353	3,182	4,541	5,841	10,21	12,92
4	2,132	2,776	3,747	4,604	7,173	8,610
5	2,015	2,571	3,365	4,032	5,893	6,869
6	1,943	2,447	3,143	3,707	5,208	5,959
7	1,895	2,365	2,998	3,499	4,785	5,408
8	1,860	2,306	2,896	3,355	4,501	5,041
9	1,833	2,262	2,821	3,250	4,297	4,781
10	1,812	2,228	2,764	3,169	4,144	4,587
11	1,796	2,201	2,718	3,106	4,025	4,437
12	1,782	2,179	2,681	3,055	3,930	4,318
13	1,771	2,160	2,650	3,012	3,852	4,221
14	1,761	2,145	2,624	2,977	3,787	4,140

Таблица 1 (продолжение)

Число степеней свободы	Уровень значимости					
	0,10	**0,05**	**0,02**	**0,01**	**0,002**	**0,001**
15	1,753	2,131	2,602	2,947	3,733	4,073
16	1,746	2,120	2,583	2,921	3,686	4,015
17	1,740	2,110	2,567	2,898	3,646	3,965
18	1,734	2,101	2,552	2,878	3,610	3,922
19	1,729	2,093	2,539	2.861	3,579	3,883
20	1,725	2,086	2,528	2,845	3,552	3,850
21	1,721	2,080	2,518	2,831	3,527	3,819
22	1,717	2,074	2,508	2,819	3,505	3,792
23	1,714	2,069	2,500	2,807	3,485	3,767
24	1,711	2,064	2,492	2,797	3,467	3,745
25	1,708	2,060	2,485	2,787	3,450	3,725
26	1,706	2,056	2,479	2,779	3,435	3,707
27	1,703	2,052	2,473	2,771	3,421	3,690
28	1,701	2,048	2,467	2,763	3,408	3,674
29	1,699	2,045	2,462	2,756	3,396	3,659
30	1,697	2,042	2,457	2,750	3,385	3,646
∞	1,645	1,960	2,326	2,576	3,090	3,291

Таблица дает значения введенной Стьюдентом величины t для уровней значимости, наиболее часто применяющихся при нахождении критериев значимости и границ доверительного интервала. Так, вероятность того, что при 10 степенях свободы значения величины t будут больше по абсолютной величине, чем 3,169 (т. е. < −3,169 или > +3,169), в точности равна 0,01, или 1 %.

Таблица 2

Значимости критерия Манна–Уитни

n_1/n_2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	—	0 16	0 18	0 20	0 22	1 23	1 25	1 27	1 29	1 31	2 32	2 34	2 36	2 38
3	—	—	—	—	0 15	1 17	1 20	2 22	2 25	3 27	3 30	4 32	4 35	5 37	5 40	6 42	6 45	7 47	7 50	8 52
4	—	—	—	0 16	1 19	2 22	3 25	4 28	4 32	5 35	6 38	7 41	8 44	9 47	10 50	11 53	11 57	12 60	13 63	13 67
5	—	—	0 15	1 19	2 23	3 27	5 30	6 34	7 38	8 42	9 46	11 49	12 53	13 57	14 61	15 63	17 68	18 72	19 76	20 80
6	—	—	1 17	2 22	3 27	5 31	6 36	8 40	10 44	11 49	13 53	14 58	16 62	17 67	19 71	21 75	22 80	24 84	25 89	27 93
7	—	—	1 20	3 25	5 30	6 36	8 41	10 46	12 51	14 56	16 61	18 66	20 71	22 76	24 81	26 86	28 91	30 96	32 101	34 106
8	—	0 16	2 22	4 28	6 34	8 40	10 46	13 51	15 57	17 63	19 69	22 74	24 80	26 86	29 91	31 97	34 102	36 108	38 111	41 119
9	—	0 18	2 25	4 32	7 38	10 44	12 51	15 57	17 64	20 70	23 76	26 82	28 89	31 95	34 101	37 107	39 114	42 120	45 126	48 132
10	—	0 20	3 27	5 35	8 42	11 49	14 56	17 63	20 70	23 77	26 84	29 91	33 97	36 104	39 111	42 118	45 125	48 132	52 138	55 143
11	—	0 22	3 30	6 38	9 46	13 53	16 61	19 69	23 76	25 84	30 91	33 99	37 106	40 114	44 121	47 129	51 136	55 143	58 151	62 158
12	—	1 23	4 32	7 41	11 49	14 58	18 66	22 74	26 82	29 91	33 99	37 107	41 115	45 123	49 131	53 139	57 147	61 155	65 163	69 171
13	—	1 25	4 35	8 44	12 53	16 62	20 71	24 80	28 89	33 97	37 106	41 115	45 124	50 132	54 141	59 149	63 158	67 167	72 175	76 184

Таблица 2 (продолжение)

n_1/n_2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
14	—	1 27	5 37	9 47	13 51	17 67	22 76	26 86	31 95	36 104	40 114	45 123	50 132	55 141	59 151	64 160	67 171	74 178	78 188	83 197
15	—	1 29	5 40	10 50	14 61	19 71	24 81	29 91	34 101	39 111	44 121	49 131	54 141	59 151	64 161	70 170	75 180	80 190	85 200	90 210
16	—	1 31	6 42	11 53	15 65	21 75	26 86	31 97	37 107	42 118	47 129	53 139	59 149	64 160	70 170	75 181	81 191	86 202	92 212	98 222
17	—	2 32	6 45	11 57	17 68	22 80	28 91	34 102	39 114	45 125	51 136	57 147	63 158	67 171	75 180	81 191	87 202	93 213	99 224	105 235
18	—	2 34	7 47	12 60	18 72	24 84	30 96	36 108	42 120	48 132	55 143	61 155	67 167	74 178	80 190	86 202	93 213	99 225	106 236	112 248
19	—	2 36	7 50	13 63	19 76	25 89	32 101	38 114	45 126	52 138	58 151	65 163	72 175	78 188	85 200	92 212	99 224	106 236	113 248	119 261
20	—	2 38	8 52	13 67	20 80	27 93	34 106	41 119	48 132	55 145	62 158	69 171	76 184	83 197	90 210	98 222	105 235	112 248	119 261	127 273

Прочерки в таблице указывают на невозможность принятия решения при установленном уровне значимости.

Таблица 3

Значимости критерия Уилкоксона

№	Уровень значимости для одностороннего критерия			
	0,05	**0,025**	**0,01**	**0,005**
	Уровень значимости для двустороннего критерия			
	0,10	**0,05**	**0,02**	**0,01**
5	0	—	—	—
6	2	0	—	—
7	3	2	0	—
8	5	3	1	0
9	8	5	3	1
10	10	8	5	3
11	13	10	7	5
12	17	13	9	7
13	21	17	12	9
14	25	21	15	12
15	30	25	19	15
16	35	29	23	19
17	41	34	27	23
18	47	40	32	27
19	53	46	37	32
20	60	52	43	37
21	67	58	49	42
22	75	65	55	48
23	83	73	62	54
24	91	81	69	61
25	100	89	76	68
26	110	98	84	75

Таблица 3 (продолжение)

№	Уровень значимости для одностороннего критерия			
	0,05	**0,025**	**0,01**	**0,005**
	Уровень значимости для двустороннего критерия			
	0,10	**0,05**	**0,02**	**0,01**
27	119	107	92	83
28	130	116	101	91
29	140	126	110	100
30	151	137	120	109
31	163	147	130	118
32	175	159	140	128
33	187	170	151	138
34	200	182	162	148
35	213	195	173	159
36	227	208	185	171
37	241	221	198	182
38	256	235	211	194
39	271	249	224	207
40	286	264	238	220
41	302	279	252	233
42	319	294	266	247
43	336	310	281	261
44	353	327	296	276
45	371	343	312	291
46	389	361	328	307
47	407	378	345	322
48	426	396	362	339
49	446	415	379	355
50	466	434	397	373

Таблица 4

Значимости критерия Уилкоксона для множественных сравнений

	k (число условий)							
№	3	4	5	6	7	8	9	10
3	15 17	23 27	30 36	37 44	45 52	52 61	60 70	68 79
4	24 27	35 42	46 54	57 67	69 80	80 94	92 107	105 121
5	33 39	48 58	63 76	79 94	96 112	112 130	129 149	146 168
6	43 51	63 76	83 99	104 123	125 147	147 171	169 196	191 221
7	54 68	79 96	105 125	131 154	158 183	185 215	213 246	241 278
8	66 82	96 117	128 152	160 188	192 225	226 263	260 301	294 339
9	79 98	115 139	152 181	190 225	229 268	269 313	310 358	351 404
10	92 115	134 163	178 212	223 263	268 314	315 366	362 420	410 473
11	106 132	155 188	205 243	257 303	309 362	363 423	418 484	473 546
12	121 150	176 214	233 278	292 345	352 413	414 481	476 531	539 621
13	136 169	199 241	263 314	329 389	397 465	466 542	537 621ё	608 700
14	152 189	222 269	294 351	368 434	444 519	521 606	599 694	679 782

Таблица 4 (продолжение)

	k (число условий)							
№	3	4	5	6	7	8	9	10
15	169	246	326	408	492	577	665	753
	210	298	389	481	576	672	769	868
16	186	271	359	449	542	636	732	829
	231	328	428	530	634	740	847	956
17	203	296	393	492	593	696	802	908
	253	359	468	580	694	810	928	1047
18	221	323	428	536	646	759	873	989
	275	391	510	632	756	883	1011	1140
19	240	350	464	581	700	822	947	1072
	298	424	553	685	820	957	1096	1236
20	259	378	501	627	756	888	1022	1158
	322	458	597	740	886	1033	1182	1335
21	278	406	538	674	814	953	1100	1246
	346	492	642	796	953	1112	1273	1436
22	298	435	577	723	872	1024	1179	1336
	371	528	689	853	1021	1192	1365	1540
23	319	463	617	773	932	1095	1260	1428
	396	564	736	912	1092	1274	1459	1646
24	340	496	657	824	994	1167	1343	1522
	422	601	784	972	1163	1358	1555	1754
25	361	527	699	875	1056	1240	1428	1618
	449	639	834	1033	1237	1443	1653	1865

Таблица 5

Значение коэффициента корреляции (по Пирсону)

Число степеней свободы	Уровень значимости				
	0,10	0,05	0,02	0,01	0,001
1	0,9877	0,99692	0,99951	0,99988	0,9999988
2	0,9000	0,9500	0,9800	0,9900	0,9990
3	0,805	0,878	0,9343	0,9587	0,9911
4	0,729	0,811	0,882	0,9172	0,9741
5	0.669	0,754	0,833	0,875	0,9509
6	0,621	0,707	0,789	0,834	0,9249
7	0,582	0,666	0,750	0,798	0,898
8	0,549	0,632	0,715	0,765	0,872
9	0,521	0,602	0,685	0,735	0,847
10	0,497	0,576	0,658	0,708	0,823
11	0,476	0,553	0,634	0,684	0,801
12	0,457	0,532	0,612	0,661	0,780
13	0,441	0,541	0,592	0,641	0,760
14	0,426	0,497	0,574	0,623	0,742
15	0,412	0,482	0,558	0,606	0,725
16	0,400	0,468	0,543	0,590	0,708
17	0,.389	0,456	0,529	0,575	0,693
18	0,378	0.444	0,516	0,561	0,679
19	0,369	0,433	0,503	0,549	0,665
20	0,360	0,423	0,492	0,537	0,652
25	0,323	0,381	0,445	0,487	0,597
30	0,296	0,349	0,409	0,449	0,554
35	0,275	0,325	0,381	0,418	0,519
40	0,257	0,304	0,358	0,393	0,490

Таблица 5 (продолжение)

Число степеней свободы	Уровень значимости				
	0,10	**0,05**	**0,02**	**0,01**	**0,001**
45	0,243	0,288	0,338	0,372	0,465
50	0,231	0,273	0,322	0,354	0,443
60	0,211	0,250	0,295	0,325	0,408
70	0,195	0,232	0,274	0,302	0,380
80	0,183	0,217	0,257	0,283	0,357
90	0,173	0,205	0,242	0,267	0,338
100	0,164	0,195	0,230	0,254	0,321

Таблица 6

Значимости коэффициента корреляции рангов (по Спирмену)

n	**0,05**	**0,01**	**n**	**0,05**	**0,01**	**n**	**0,05**	**0,01**
5	0,94		17	0,48	0,62	29	0,37	0,48
6	0,85		18	0,47	0,60	30	0,36	0,47
7	0,78	0,94	19	0,46	0,58	31	0,36	0,46
8	0,72	0,88	20	0,45	0,57	32	0,36	0,45
8	0,68	0,83	21	0,44	0,56	33	0,34	0,45
10	0,64	0,79	22	0,42	0,54	34	0,34	0,44
11	0,61	0,76	23	0,42	0,53	35	0,33	0,43
12	0,58	0,73	24	0,41	0,52	36	0,33	0,43
13	0,56	0,70	25	0,40	0,51	37	0,33	0,42
14	0,54	0,68	26	0,39	0,50	38	0,32	0,41
15	0,52	0,66	27	0,38	0,49	39	0,32	0,41
16	0,50	0.64	28	0,38	0,48	40	0,31	0,40

Таблица 7

Значимости критерия χ^2

Число степеней свободы f	P=0,99	P=0,98	P=0,95	P=0,90	P=0,80	P=0,70	P=0,50	P=0,30	P=0,20	P=0,10	P=0,05	P=0,02	P=0,01
1	0,000157	0,000628	0,00393	0,0158	0,0642	0,148	0,455	1,074	1,642	2,706	3,841	5,412	6,635
2	0,0201	0,0404	0,103	0,211	0,446	0,713	1,386	2,408	3,219	4,605	5,991	7,824	9,210
3	0,115	0,185	0,352	0,584	1,005	1,424	2,366	3,665	4,642	6,542	7,813	9,837	11,341
4	0,297	0,429	0,711	1,064	1,649	2,195	3,357	4,878	5,989	7,779	9,488	11,668	13,277
5	0,554	0,752	1,145	1,610	2,343	3,000	4,351	6,064	7,289	9,236	11,070	13,388	15,086
6	0,872	1,134	1,635	2,204	3,070	3,828	5,348	7,231	8,558	10,645	12,592	15,033	16,812
7	1,239	1,564	2,167	2,833	3,822	4,671	6,346	8,383	9,803	12,017	14,067	16,622	18,475
8	1,646	2,032	2,733	3,490	4,594	5,527	7,344	9,524	11,030	13,362	15,507	18,168	20,090
9	2,088	2,532	3,325	4,168	5,380	6,393	8,343	10,656	12,242	14,684	16,919	19,679	21,666
10	2,558	3,059	3,940	4,865	6,179	7,267	9,342	11,781	13,442	15,987	18,307	21,161	23,209
11	3,053	3,609	4,575	5,578	6,989	8,148	10,341	12,899	14,631	17,275	18,675	22,618	24,725
12	3,571	4,178	5,226	6,304	7,807	9,034	11,340	14,011	15,812	18,549	21,026	24,054	26,217
13	4,107(?)	4,765	5,892	7,042	8,634	9,926	12,340	15,119	16,985	19,812	22,362	25,472	27,688
14	4,660	5,368	6,571	7,790	9,467	10,821	13,339	16,222	18,151	21,064	23,685	26,873	29,141
15	5,229	5,985	7,261	8,547	10,307	11,721	14,339	17,322	19,311	22,307	24,996	28,259	30,578
16	5,812	6,614	7,962	9,312	11,152	12,624	15,338	18,418	20,645	23,542	26,296	29,633	32,000
17	6,408	7,255	8,672	10,085	12,002	13,531	16,338	19,511	21,615	24,769	27,587	30,995	33,409
18	7,015	7,906	9,390	10,865	12,857	14,440	17,338	20,601	22,760	25,989	28,869	32,346	34,805

Таблица 7 (продолжение)

Число степеней свободы f	P=0,99	P=0,98	P=0,95	P=0,90	P=0,80	P=0,70	P=0,50	P=0,30	P=0,20	P=0,10	P=0,05	P=0,02	P=0,01
19	7,633	8,567	10,117	11,651	13,716	15,352	18,338	21,689	23,900	27,204	30,144	33,687	36,191
20	8,260	9,237	10,851	12,443	14,578	16,266	19,337	22,775	25,038	28,412	31,410	35,020	37,566
21	8,897	9,915	11,591	13,240	15,445	17,182	20,337	23,858	26,171	29,615	32,671	36,343	38,932
22	9,542	10,600	12,338	14,041	16,314	18,101	21,337	24,939	27,301	30,813	33,924	37,659	40,289
23	10,196	11,293	13,091	14,848	17,187	19,021	22,337	26,018	28,429	32,007	35,172	38,968	41,638
24	10,856	11,992	13,848	15,659	18,062	19,943	23,337	27,096	29,553	33,196	36,415	40,270	42,980
25	11,524	12,697	14,611	16,473	18,940	20,867	24,337	28,172	30,675	34,337	37,652	41,566	44,314
26	12,198	13,409	15,379	17,292	19,820	21,792	25,336	29,246	31,795	35,563	38,885	42,856	45,642
27	12,879	14,125	16,151	18,114	20,703	22,719	26,336	30,319	32,912	36,741	40,113	44,140	46,963
28	13,565	14,847	16,928	18,939	21,588	23,647	27,336	31,391	34,027	37,916	41,337	45,419	48,278
29	14,256	15,574	17,708	19,768	22,475	24,577	28,336	32,461	35,139	39,087	42,557	46,693	49,588
30	14,953	16,306	18,493	20,599	23,364	25,508	29,336	33,530	36,250	40,256	43,773	47,962	50,892

Приложение 4
Психодиагностика

Программа курса

Пояснительная записка

Цели курса:

1) дать студентам прочные теоретические знания и основные практические навыки, необходимые в работе психодиагноста;
2) раскрыть специфику психодиагностики как особой отрасли психологической науки, связывающей теорию с практикой;
3) сформировать адекватные представления о роли и месте психодиагностических методов в системе психологических обследований детей и взрослых, о возможностях, преимуществах и недостатках каждого метода;
4) познакомить с наиболее известными и качественными методиками психодиагностики, научить правилам проведения психодиагностических обследований, способам обработки, анализа и интерпретации результатов методик;
5) раскрыть основные тенденции развития психодиагностики на современном этапе;
6) обеспечить усвоение этических норм, обязательных для специалиста-психодиагноста.

Программа курса содержит 17 тем, каждая из которых сопровождается контрольными вопросами для самопроверки и списком рекомендуемой литературы. Усвоение программы предполагает проведение как лекционных, так и семинарских занятий. Она не только поможет студентам усвоить предлагаемый курс, но и послужит своего рода справочником по основным подходам и методам психодиагностики, которые можно использовать в практической работе. В программу включен также перечень тем контрольных работ для студентов-заочников. Программа сопровождается методическими рекомендациями по изучению курса.

Методические рекомендации к изучению курса «Психодиагностика»

Курс предназначен для подготовки практического психолога широкого профиля, который может работать консультантом в системе образования, в системе профотбора и профконсультирования, в клинико-консультационной службе, в системе бизнеса и менеджмента. Программа обучения позволяет дать слушателям необходимые теоретические знания в области психодиагностики, а также способствует овладению основными навыками работы психодиагноста.

При изучении курса особое внимание необходимо обратить на классификацию и специфические особенности разных типов диагностических методик. Это важно для их правильного применения, интерпретации и использования результатов.

Наиболее важной и в то же время трудной для понимания является тема «Основные требования к психодиагностическим методикам как инструментам практической работы». Ее важность объясняется тем, что усвоение именно этой темы позволит овладеть критериями, отличающими подлинно научные психодиагностические методики от подделок, претендующих на то, чтобы называться психодиагностическими тестами. Глубокое понимание характеристик валидности, надежности и стандартизации поможет практикующему психодиагносту в выборе качественных диагностических инструментов, а это является одним из признаков профессионализма психодиагноста. Степень усвоения этой темы в виде ее важности будет выступать на экзаменах главным критерием знаний курса «Психодиагностика». Трудность понимания этой темы объясняется как высоким уровнем абстракции главных понятий, так и необходимостью знания некоторых разделов математической статистики.

При изучении тем, обеспечивающих знакомство с основными психодиагностическими методиками, имеющимися в распоряжении отечественных специалистов, основное внимание следует уделить правильной, научнообоснованной интерпретации их результатов. Как правило, процедура эксперимента и обработка показателей методик не представляют особой сложности. Все необходимые сведения для этого имеются в руководстве к каждой методике. Наибольшие трудности связаны с анализом и интерпретацией результатов, так как они обеспечиваются широкими знаниями смежных отраслей психологии и пониманием основных тенденций их развития, а также развития психологической диагностики как важнейшей прикладной психологиче-

ской науки. Поэтому особое внимание в курсе уделено теоретическому анализу диагностируемых феноменов и качеств.

Важно помнить, что работа практика-психодиагноста часто затрагивает жизненные интересы людей, поэтому ему необходимо понимать этические аспекты своей деятельности и строго соблюдать этические нормы и правила, регулирующие эту деятельность. Сказанное означает, что без внимательного изучения темы 17 «Этические аспекты психодиагностики» нельзя приступать к использованию диагностических методик.

В заключение обращаем внимание на то, что при изучении курса следует использовать только указанную в программе литературу. Это объясняется появлением в последние годы большого количества изданий, не соответствующих статусу научных.

Тема 1. Введение в психодиагностику

Определение психодиагностики как науки, разрабатывающей и использующей методы выявления и измерения индивидуально-психологических особенностей человека. Психодиагностика как важнейшее звено, связывающее психологическую теорию и практику; ее взаимосвязь с другими отраслями психологической науки. Основные направления исследований в области практического применения психодиагностики: оптимизация процессов обучения и воспитания; профотбор, профконсультирование, профессиональное обучение; судебно-психологическая экспертиза; индивидуально-психологическое консультирование. Теоретические источники и основные этапы развития психодиагностики. История развития отечественной психодиагностики. Модель работы психодиагноста, получившего практический запрос.

Контрольные вопросы

1. Что изучает психологическая диагностика?
2. Как она связана с другими областями психологии и с практикой?
3. Каковы основные области практического использования психодиагностики?
4. С какими целями психодиагностика используется в школе?
5. Каковы особенности применения психодиагностики в профотборе и профконсультации?
6. В чем специфика психодиагностического обследования в медико-психологической консультации?

7. Перечислите основные шаги психодиагноста, получившего практический запрос.

Литература

Анастази А. Психологическое тестирование. — М., 1982. Кн. 1. — С. 5-19.

Бурлачук Л. Ф., Морозов С. М. Словарь-справочник по психологической диагностике. — Киев, 1989. — С. 44-45, 112-115.

Вопросы практической психодиагностики и психологического консультирования в вузе / Под ред. Н. Н. Обозова. — Л., 1984.

Гуревич К. М. Что такое психологическая диагностика. — М., 1985.

Дубровина И. В. Школьная психологическая служба. — М„ 1991. — С. 104-117.

Кабанов М. М., Личко А. Е., Смирнов В. М. Методы психологической диагностики и коррекции в клинике. — Л., 1985. — С. 22-25.

Кулагин Б. В. Основы профессиональной психодиагностики. — М., 1984.

Общая психодиагностика / Под ред. А. А. Бодалева, В. В. Столина. - М., 1987. - С. 3-15.

Основы психодиагностики / Под ред. А. Г. Шмелева. — Ростов-н/Д, 1996. - С. 3-66.

Психологическая диагностика / Под ред. К. М. Гуревича. — Бийск, 1993.-С. 3-41.

Психологическая диагностика / Под ред. К. М. Гуревича, Е. М. Борисовой. - М., 1997. - С. 3-16.

Психологическая диагностика детей и подростков / Под ред. К. М. Гуревича. - М., 1995. - С. 5-32.

Россолимо Г. И. Психологические профили. — М.; СПб., 1910.

Рубинштейн С. Л. Экспериментальные методики патопсихологии. — М.,1970.

Тема 2. Классификация и характеристика основных психодиагностических методов

Малоформализованная и строгоформализованная психодиагностика. Характеристика основных методов малоформализованной диагностики: наблюдения, беседы, контент-анализа. Основные правила проведения наблюдения; оценочные шкалы; карта Д. Стотта. Основные

виды и правила составления диагностического интервью. Особенности беседы в работе с детьми. Тесты, их характеристика, критерии их классификации. Опросники и анкеты, их особенности, виды; трудности их разработки и интерпретации. Дублирующие вопросы и контрольные шкалы как способы оценки достоверности результатов опросников. Проективная техника, виды проективных методик, их отличительные особенности. Психофизиологические методы, их общая характеристика. Возможности и специфические трудности применения на практике каждого вида психодиагностических методов.

Контрольные вопросы

1. Каковы критерии разделения психодиагностических методов на малоформализованные и строгоформализованные?
2. В чем достоинства и недостатки наблюдения как метода психодиагностики?
3. Что такое оценочные шкалы?
4. Каковы основные трудности проведения беседы в практических целях?
5. Перечислите правила проведения диагностического интервью.
6. Сравните между собой тесты, опросники и проективные методы и перечислите отличительные черты каждого из этих методов.
7. Назовите возможные ошибки при применении проективных методик. Как их избежать?

Литература

Анастази А. Психологическое тестирование: В 2 кн. — М., 1982.
Бурлачук Л. Ф., Морозов С. М. Словарь-справочник по психологической диагностике. - Киев, 1989. - С. 106-108,139-140.
Гуревич К. М. Что такое психологическая диагностика. — М., 1985.
Основы психодиагностики / Под ред. А. Г. Шмелева. Ростов-н/Д, 1996.-С. 171-179.
Психологичская диагностика / Под ред. К. М. Гуревича, Е. М. Борисовой. - М., 1997. - С. 27-44.
Психологическая диагностика детей и подростков / Под ред. К. М. Гуревича. - М., 1995. - С. 33-54.
Психологическая хрестоматия / Под ред. К. Н. Корнилова. — М.; Л., 1927. - С. *132-153*.

Тема 3. Основные требования к психодиагностическим методикам как инструментам практической работы

Отличие психодиагностических методик от психологических. Стандартизация методик. Выборка стандартизации, правила ее подбора; генеральная и специфическая популяции. Требования к процедуре психодиагностического обследования. Возрастная норма, статистическая норма, процентиль, критерий исполнения, социально-психологический норматив. Надежность психодиагностических методик: ее виды, способы установления. Валидность: ее виды, способы установления. Проблема выбора внешнего критерия для определения валидности методики. Корреляционный анализ как один из приемов определения надежности и валидности.

Контрольные вопросы

1. Назовите основные требования, предъявляемые к психодиагностическим методикам. В чем причины предъявления этих требований?
2. Что такое стандартизация методики?
3. Каковы правила формирования выборки стандартизации?
4. Раскройте содержание и условия вычисления статистической нормы.
5. Статистическая норма и социально-психологический норматив: сходство и принципиальные различия.
6. Раскройте понятие «надежность методики». Каковы основные виды надежности, как они устанавливаются?
7. Что такое валидность? Каковы основные виды валидности и способы их установления?
8. Что такое независимый внешний критерий? Назовите основные виды внешних критериев и предъявляемые к ним требования.

Литература

Акимова М. К., Козлова В. Т. Статистическая норма или социально-психологический норматив? // Психологический журнал, 1986. — №2.

Анастази А. Психологическое тестирование. — М., 1982. Кн. 1. — С. 66-205.

Бурлачук Л. Ф., Морозов С. М. Словарь-справочник по психологической диагностике. - Киев, 1989. - С. 18-29, 82-89, 133-135.
Гуревич К. М. Надежность психологических тестов // Психологическая диагностика: ее проблемы и методы. — М., 1975. — С. 162-176.
Гуревич К. М. Проблемы дифференциальной психологии. — М.; Воронеж, 1998. - С. 256-271, 343-366.
Психологическая диагностика / Под ред. К. М. Гуревича. — Бийск, 1993. - С. 59-82.
Психологическая диагностика / Под ред. К. М. Гуревича, Е. М. Борисовой. - М., 1997. - С. 55-78.
Психологическая диагностика: проблемы и исследования / Под ред. К. М. Гуревича. - М., 1981. - С. 24-35.

Тема 4. Диагностика интеллектуального развития

Интеллект и умственное развитие: основные понятия, теории, подходы к изучению. История вопроса и современное состояние проблемы интеллекта. Тестовый, социальный, практический и биологический интеллект. Из истории возникновения тестов интеллекта. Шкалы Бине-Симона, их модификации. Шкалы Стэнфорд-Бине. Понятие о коэффициенте интеллектуальности (IQ). Цели использования тестов интеллекта. Невербальные тесты интеллекта, их особенности и цели применения. Тесты действия: Тест восприятия прежнего порядка на доске Э. Сегена, лабиринтные тесты. Прогрессивные матрицы Равена. Интеллектуальный тест, свободный от влияния культуры, Р. Кеттелла. Вербальные тесты интеллекта, их достоинства и недостатки. Характеристика тестов Д. Векслера, Р. Амтхауера, Группового интеллектуального теста для младших подростков (ГИТ) Дж. Ваны. Отечественные исследования в области диагностики умственного развития. Принцип построения и особенности отечественных методик диагностики умственного развития (Школьный тест умственного развития — ШТУР; Тест умственного развития для абитуриентов и старшеклассников — АСТУР; Тест умственного развития младших школьников — ТУРМШ; Тест умственного развития младших подростков — ТУРП). Интеллект и когнитивные стили. Диагностика когнитивных стилей.

Контрольные вопросы

1. Дайте наиболее употребимые определения интеллекта, раскройте их ограниченность.

2. Как соотносятся между собой интеллект и интеллектуальная одаренность в разных теоретических концепциях?
3. Что диагностируют с помощью интеллектуальных тестов?
4. Каковы прогностические возможности тестового интеллекта?
5. Что такое умственное развитие? Какова связь интеллекта и умственного развития?
6. Перечислите основные показатели уровня умственного развития, предлагаемые отечественными психологами.
7. Как влияют межкультурные различия на результаты интеллектуальных тестов?
8. В чем отличие ШТУРа от традиционных интеллектуальных тестов?

Литература

Акимова М. К., Борисова Е. М. и др. Руководство к применению Группового интеллектуального теста для младших подростков (ГИТ). — Обнинск, 1993.

Акимова М. К., Борисова Е. М. и др. Руководство к применению Теста структуры интеллекта Р. Амтхауера. — Обнинск, 1993.

Акимова М. К., Борисова Е. М. и др. Тест умственного развития абитуриентов и старшеклассников (АСТУР): Руководство по работе с тестом. — М., 1995.

Акимова М. К., Борисова Е. М. и др. Школьный тест умственного развития (методические рекомендации по работе с тестом). — М., 1996.

Акимова М. К., Козлова В. Т. Психологическая коррекция умственного развития школьников. — М., 2000.

Анастази А. Психологическое тестирование. — М., 1982. Кн. 1. — С. 205-316.

Гуревич К. М. Проблемы дифференциальной психологии. — М.; Воронеж, 1998. - С. 224-377.

Лейтес Н. С. Об умственной одаренности. — М., 1960.

Основы психодиагностики / Под ред. А. Г. Шмелева. — Ростов-н/Д, 1996. - С. 281-308.

Панасюк А. Ю. Адаптированный вариант методики Д. Векслера. — М., 1973.

Психологическая диагностика / Под ред. К. М. Гуревича. — Бийск, 1993.-С. 83-104.

Психологическая диагностика / Под ред. К. М. Гуревича, Е. М. Борисовой. - М., 1997. - С. 65-92.

Психологическая диагностика детей и подростков / Под ред. К. М. Гуревича. - М„ 1995. - С. 79-112.

Психологическая диагностика: Проблемы и исследования / Под ред. К. М. Гуревича. - М., 1981. - С. 49-79.

Чуприкова Н. И. Психология умственного развития: Принцип дифференциации. — М., 1997.

Тема 5. Коррекция и стимулирование умственного развития

Роль коррекционно-развивающей работы в деятельности школьного психолога. Теоретические основы коррекционно-развивающей работы, направленной на стимулирование умственного развития. Коррекционные возможности диагностических методик. Принципы создания коррекционно-развивающих программ, повышающих уровень умственного развития. Ознакомление с имеющимися коррекционными программами. Технология проведения коррекционно-развивающей работы. Оценка эффективности коррекционно-развивающих программ. Опыт коррекциоино-развивающей работы за рубежом и в нашей стране.

Контрольные вопросы

1. Раскройте содержание понятия «коррекционность методики».
2. С какими целями проводится коррекционно-развивающая работа в школе?
3. Каковы различия между коррекцией и развитием?
4. Назовите основные теоретические положения психологии, лежащие в основе коррекционно-развивающих программ.
5. Каковы правила проведения коррекциоиной работы?
6. Как коррекционная работа с учащимися сказывается на их учебной деятельности?

Литература

Акимова М. К., Козлова В. Т. Коррекционно-развивающие упражнения для учащихся 3-5 классов. — М., 1993.

Акимова М. К., Козлова В. Т. Психологическая коррекция умственного развития школьников. — М., 2000.

Акимова М. К., Козлова В. Т. Упражнения по развитию мыслительных навыков младших школьников. — М., 1993.

Активные методы в работе школьного психолога/ Под ред. И. В. Дубровиной. — М., 1990.

Борисова Е. М., Логинова Г. П. Коррекционно-развивающие упражнения для учащихся *6-8* классов. — М., 1993.

Диагностическая и коррекционная работа школьного психолога/ Под ред. И. В. Дубровиной. — М., 1987.

Дубровина И. В. Школьная психологическая служба. — М., 1991.

Маркова А. К., Лидерс А. Г., Яковлева Е. Л. Диагностика и коррекция умственного развития в школьном и дошкольном возрасте. — Петрозаводск, 1992.

Психологическая коррекция умственного развития учащихся / Под ред. К. М. Гуревича, И. В. Дубровиной. — М., 1990.

Рабочая книга школьного психолога / Под ред. И. В. Дубровиной. - М., 1991.

Развивающие и коррекционные программы для работы с младшими школьниками и подростками. — М.; Тула, 1993.

Тема 6. Диагностика творческих способностей

Понятие креативности, основные теории направления исследований в зарубежной психологии. Дивергентное и конвергентное мышление. Креативность и интеллект. Креативность и личность. Южнокалифорнийские тесты креативности Дж. Гилфорда, их теоретическое обоснование, показатели и психометрические характеристики. Тесты креативности П. Торранса: вербальный, изобразительный, поведенческий. Возможности тестов креативности в измерении творческих способностей и предсказании творческих достижений. Изучение творческих способностей в отечественной психологии. Проблемы отечественной диагностики творческих способностей. Интеллектуальная инициатива и метод «креативного поля» Д. Б. Богоявленской.

Контрольные вопросы

1. Как возникла проблема изучения креативности?
2. Назовите основные направления исследований креативности в зарубежной психологии.
3. Чем характеризуются подходы к изучению креативности в отечественной психологии?

4. Как соотносятся показатели тестов интеллекта и креативности?
5. Дайте характеристику креативных тестов Дж. Гилфорда и П. Торранса. Отметьте их достоинства и недостатки.
6. Чем отличается трактовка феномена креативности и его диагностика Д. Б. Богоявленской от подходов Дж. Гилфорда и П. Торранса?
7. Насколько точным и практически оправданным является прогноз творческих достижений по результатам тестов креативности?

Литература

Анастази А. Психологическое тестирование. — М., 1982. Кн. 2. — С. 28-36.

Богоявленская Д. Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества. — Ростов-н/Д, 1983.

ЛейтесН. С. Способности и одаренность в детские годы. — М., 1984.

МатюшкинА. М. Загадки одаренности. — М, 1993.

Матюшкин А. М. Концепция творческой одаренности // Вопросы психологии, 1989. - № 6. - С. 29-33.

Психологическая диагностика / Под ред. К. М. Гуревича. — Бийск, 1993.- С. 105-117.

Психологическая диагностика / Под ред. К. М. Гуревича, Е. М. Борисовой. - М., 1997. - С. 65-92.

Психологическая диагностика детей и подростков / Под ред. К. М. Гуревича. - М., 1995. - С. 97-112.

Психология одаренности детей и подростков / Под ред. Н. С. Лейтеса. - М., 1996.

Психология творчества: общая, дифференциальная, прикладная / Под ред. Я. А. Пономарева. — М., 1990.

ШумаковаН.Б., ЩеблановаЕ.И., ЩербоН.П. Фигурная форма теста творческого мышления П. Торранса (Руководство по применению). - М., 1995.

Тема 7. Диагностика специальных способностей

Подходы к определению способностей и одаренности в отечественной психологии. Понятия общих и специальных способностей. Факторные теории способностей (Ч. Спирмена, Л. Терстоуна, Р. Кеттелла, Дж. Гилфорда). Классификация специальных способностей в зарубеж-

ной психологии. Отдельные тесты способностей и тестовые батареи. Тест технического мышления Сишора-Беннетта, Шкала моторного развития Линкольн-Озерецкого. Батарея общих способностей — ГАТБ, Батарея дифференциальных способностей — ДАТ. Отечественные тесты специальных способностей (ТПМ, ЛОГО). Тесты естественно-научного мышления для VII и VIII классов. Области применения тестов специальных способностей. Возможности психодиагностики в измерении способностей.

Контрольные вопросы

1. Перечислите основные положения отечественной теории способностей.
2. Дайте определение специальных способностей.
3. Назовите наиболее известные типы тестов специальных способностей, применяемых за рубежом, дайте их краткую характеристику.
4. Каковы области применения тестов специальных способностей?
5. Что диагностируют тесты специальных способностей? Почему применение понятия «способность» по отношению к психодиагностическим методикам является условным?

Литература

Акимова М. К. Возможности психологической диагностики в измерении способностей // Психолог в школе, 1999. № 2. — С. 3-9.

Анастпази А. Психологическое тестирование. — М., 1982. Кн. 2. — С. 5-28.

Берулава Г. А. Тест естественно-научного мышления (для учащихся 7 и 8 кл.). - Бийск, 1993.

Крутпецкий В. А. Проблемы способностей в психологии. — М., 1971. Методы исследования невербального мышления (Сборник тестовых методик). — М., 1993.

Петровский А. В., Ярошевский М. Г. Психология. — М., 2000. — С. 475-496.

Рубинштейн С. Л. Проблемы общей психологии.— М., 1976.— С. 219-234.

Теплое Б. М. Способности и одаренность. Психология музыкальных способностей // Избранные труды. — М., 1985. Т. 1. — С. 15-41, 42-222.

Уманский Л. И. Психология организаторской деятельности школьников. - М., 1980.
Шадриков В.Д. Деятельность и способности. — М., 1984.

Тема 8. Тесты достижений и критериально-ориентированные тесты

Определение понятий. Из истории возникновения тестов достижений. Области применения тестов достижений: образование, профессиональная сфера. Виды тестов достижений (устные, письменные, тесты исполнения). Основы конструирования тестов достижений. Специфика критериально-ориентированного тестирования. Проблема выбора критерия. Основы конструирования КОРТов. Психологические КОРТы. Исследования по критериально-ориентированному тестированию в отечественной психодиагностике.

Контрольные вопросы

1. В чем отличие тестов достижений от тестов способностей?
2. Каковы основные правила конструирования тестов достижений?
3. В каких целях можно использовать тесты достижений? Каковы их преимущества перед учительской оценкой?
4. Что такое критериально-ориентированный тест? В чем его отличие от традиционного психологического теста?
5. Каковы принципы конструирования КОРТов?
6. В чем отличие психологического КОРТа от КОРТа достижений?
7. Назовите области применения критериально-ориентированных тестов.

Литература

Анастази А. Психологическое тестирование. — М., 1982. Кн. 2. — С. 36-59.
Беспалько В. П. Программированное обучение. — М., 1970.
Бурлачук Л. Ф., Морозов С. М. Словарь-справочник по психологической диагностике. — Киев, 1989. — С. 142-143, 145-146.
Горбачева Е. И. Опыт конструирования критериально-ориентированного теста // Вопросы психологии, 1985. — № 5. — С. 133-139.
Гуревич К. М. Проблемы дифференциальной психологии. — М.; Воронеж, 1998. - С. 272-328, 367-376.

Гуревич К. М., Горбачева Е. И. Умственное развитие школьников: критерии и нормативы. — М., 1992.

Психологическая диагностика / Под ред. К. М. Гуревича, Е. М. Борисовой. - М., 1997. - С. 116-124,196-212.

Шванцара Й. и др. Диагностика психического развития. — Прага, 1978.

Тема 9. Анкеты и опросники

Характеристика методик этого типа, их специфика. Проблемы, связанные с их конструированием и интерпретацией. Стандартизация, надежность и валидность опросников. Виды личностных опросников. Области и цели их применения. Типологические опросники: Миннесотский многофакторный личностный опросник (MMPI); опросник Шмишека; Патохарактерологический диагностический опросник (ПДО) Личко. Опросники черт личности: 12-, 14- и 16-факторные опросники Р. Кеттелла; опросники Г. Айзенка, Басса-Дарки; опросники мотивов А. Мехрабиана, В. Мильмана; опросники интересов Кьюдера-Стронга, Климова, ОДАнИ. Опросники ценностей: Рокича, Тест смысложизненных ориентации (СЖО) Д. А. Леонтьева. Опросники установок: самоактуализации личности М. Кроза; самоотношения В. В. Столина и G. Р. Пантелеева; субъективной локализации контроля Дж. Роттера; уровня субъективного контроля В. Ф. Бажина, Е. Н. Голынкиной, А. М. Эткинда.

Контрольные вопросы

1. Каковы области применения анкет и опросников? В чем главные недостатки этих методов?
2. Назовите основные виды личностных опросников.
3. Перечислите основные виды контрольных шкал, особенности и цели использования каждой из них.
4. Дайте характеристику MMPI. Основные правила анализа и интерпретации этого опросника.
5. Выберите по одному личностному опроснику каждого вида (типологические, отдельных черт личности, мотивов, интересов, ценностей и установок) и дайте его характеристику.

Литература

Александровская Э. М., Гильяшева И. Н. Адаптированный модифицированный вариант детского личностного вопросника Р. Кеттелла. - М., 1995.

Анастази А. Психологическое тестирование. — М., 1982. Кн. 2. — С. 122-182.

Березин Ф. М., Мирошников М. П., Соколова Е.Д. Методика многостороннего исследования личности. — М., 1994.

Гуревич К. М. Что такое психологическая диагностика. — М., 1985.

Личко А. В., Иванов М. Я. Диагностика характера подростков. — М., 1995.

Методики психодиагностики в спорте / Сост. В. Л. Марищук и др. — М., 1990.

Общая психодиагностика / Под ред. А. А. Бодалева, В. В. Столина. - М., 1987. - С. 264-267.

Практикум по психодиагностике. Психодиагностика мотивации и саморегуляции. — М., 1990.

Практикум по психодиагностике. Психодиагностические материалы. - М., 1988.

Психологическая диагностика детей и подростков / Под ред. К. М. Гуревича. - М., 1995. - С. 172-213.

Раевский А. М. Тест самоактуализации личности // Психолог в школе, 1999. - № 2.

Тема 10. Проективные техники (методы)

Из истории возникновения проективных методов. Общая характеристика этих методов, их отличие от других методов психодиагностики. Классификация проективных методов. Проблемы валидности и надежности этих методов. Знакомство с классическими проективными методиками: ТАТ, методикой «чернильных пятен» Г. Роршаха, методикой «рисуночной фрустрации» С. Розенцвейга, цветовой методикой М. Люшера. Детский ТАТ Л. Беллака (САТ) и Фильм-тест Р. Жиля. Особенности интерпретации получаемых с помощью проективной техники результатов. Требования к специалистам, использующим проективные техники.

Контрольные вопросы

1. Каковы цели использования проективных методов?
2. Назовите основные виды проективных техник, приведите примеры методик каждого вида.
3. Каковы достоинства и недостатки проективных методов?

4. Перечислите требования к специалисту, использующему проективные техники.
5. Дайте общую характеристику ТАТ и САТ, опишите области их применения и способы анализа их результатов.
6. Каковы теоретические основы методики С. Розенцвейга?
7. Опишите способы анализа и основные показатели методики С. Розенцвейга.
8. Каковы цели использования методики Г. Роршаха и основные направления интерпретации ответов?

Литература

Анастази А. Психологическое тестирование. — М., 1982. Кн. 2. — С. 182-210.

Белый Б. И. Тест Роршаха. Практика и теория. — СПб., 1992.

Бурлачук Л. Ф. Руководство САТ. — Киев, 1995.

Данилова Е. Е. Детский тест «рисуночной фрустрации» С. Розенцвейга. - М., 1992.

Джое В. В. Практическое руководство по тесту Люшера. — Киев, 1983.

Общая психодиагностика / Под ред. А. А. Бодалева, В. В. Столина. - М, 1987. - С. 34-46,179-228.

Основы психодиагностики / Под ред. А. Г. Шмелева. — Ростов-н/Д, 1996. - С. 171-180.

Соколова Е. Т. Проективные методы исследования личности. — М., 1980.

Тема 11. Проективные рисуночные методы в работе с детьми

Практические задачи, требующие использования рисуночных методов. Преимущества использования этих методов в работе с детьми. Основные требования к применению рисуночных методов. Знакомство со стандартизированными методиками «Дом — дерево — человек», «Кинетический рисунок семьи», «Несуществующее животное». Способы их анализа и интерпретации.

Контрольные вопросы

1. Какие практические задачи требуют использования рисуночных проективных методов?

2. В чем опасность их применения неподготовленным человеком?
3. Назовите основные правила применения рисуночных проективных методов.
4. Перечислите основные симптомокомплексы, выявляемые с помощью методики «Дом — дерево — человек».
5. Какие аспекты рисунка в методике «Кинетический рисунок семьи» используются при интерпретации, о каких характеристиках ребенка они свидетельствуют?
6. Как проводится анализ и интерпретация рисунка «Несуществующее животное»?

Литература

Диагностическая и коррекционная работа школьного психолога / Под ред И. В. Дубровиной. - М., 1987. - С. 67-80.

Общая психодиагностика / Под ред А. А. Бодалева, В. В. Столина. - М., 1987. - С. 206-220.

Основы психодиагностики / Под ред А. Г. Шмелева. — Ростов-н/Д, 1996.-С. 171-180.

Практикум по психодиагностике. Психодиагностика мотивации и саморегуляции. — М., 1990. — С. 54-73.

Тема 12. Психофизиологические методы

Понятие об индивидуальных психофизиологических особенностях. Концепция Б. М. Теплова и подходе к изучению основных свойств нервной системы (ОСНС). Значение исследований ОСНС для дифференциальной психологии. Проявление ОСНС в поведении и деятельности человека. Типы нервной системы и темперамент. Аппаратурные методы диагностики ОСНС. Бланковые методы диагностики силы и лабильности нервной системы. Надежность и валидность психофизиологических методик. Возможности опросников в диагностировании ОСНС. Проявления ОСНС в учебной деятельности. Использование стандартизированных схем наблюдения в оценке ОСНС учащихся. Помощь детям с крайними проявлениями ОСНС.

Контрольные вопросы

1. Что такое формально-динамические индивидуальные особенности человека и от чего они зависят?

2. Назовите основные свойства нервной системы, дайте их краткую характеристику.
3. Докажите необходимость их учета в практике обучения и воспитания, при профотборе и профкоисультировании.
4. Каковы теоретические и фактические данные, подтверждающие тезис Б. М. Теплова о несовпадении типов нервной системы и темперамента?
5. Какие виды диагностических методик применяются в дифференциальной психофизиологии?
6. Дайте характеристику бланковым методам диагностики силы и лабильности нервной системы.
7. Каковы основные принципы их конструирования и правила применения?
8. Перечислите учебные ситуации, дифференцирующие учащихся, различающихся проявлениями силы и лабильности нервной системы.
9. Как школьный психолог может помочь детям с крайними проявлениями свойств нервной системы?

Литература

Акимова М. К., Козлова В. Т. Индивидуальность учащихся и индивидуальный подход. — М., 1992.

Акимова М. К., Данилов В. А., Козлова В. Т. Методы диагностики природных психофизиологических особенностей человека. — М, 1992.

Введение в психодиагностику / Под ред. К. М. Гуревича, Е. М. Борисовой. - М., 1997. - С. 177-134.

Гуревич К. М. Индивидуально-психологические особенности школьников. - М., 1988.

Гуревич К. М. Проблемы дифференциальной психологии. — М., 1998. - С.9-223.

Гуревич К. М. Профессиональная пригодность и основные свойства нервной системы. — М., 1971.

Климов Е. А. Индивидуальный стиль деятельности в зависимости от типологических свойств нервной системы. — Казань, 1969.

Психологическая диагностика / Под ред. К. М. Гуревича, Е. М. Борисовой. - М., 1997. - С. 125-141.

Психологическая диагностика детей и подростков / Под ред. К. М. Гуревича. - М., 1995. - С. 151-171.

Стрелку Я. Роль темперамента в психическом развитии. — М., 1985.
Теплое Б. М. Избранные труды. - М., 1985. Т. 2. - С. 5-190.

Тема 13. Психодиагностика развития младенцев и дошкольников

Практическая значимость и особенности диагностики младенцев. Шкалы развития младенцев (А. Гезелла, Р. Кеттелла, Н. Бейли, Ж. Пиаже), их психометрические свойства. Диагностический комплекс методик диагностики умственного развития дошкольников Л. А. Венгера, его теоретические основы и принципы разработки. Диагностика психологической готовности к школе, ее практическая обоснованность; основные понятия и компоненты психологической готовности к школе. Знакомство с некоторыми диагностическими программами, направленными на выявление психологической готовности к школе (Керна-Йирасека, А. Л. Венгера с соавт., П. Кеэса, Н. И. Гуткиной, Г. Витцлака). Диагностика личностных качеств дошкольников: агрессивности, тревожности, самооценки. Практические задачи, решаемые с помощью личностной диагностики дошкольников. Диагностика темперамента дошкольников.

Контрольные вопросы

1. С какими целями используют шкалы развития младенца?
2. Дайте общую характеристику применяемых шкал для младенцев.
3. Назовите основные принципы построения диагностических методик для дошкольников Л. А. Венгера.
4. В чем состоят особые требования к психодиагносту при проведении обследований дошкольников?
5. Что такое психологическая готовность к школе? Зачем ее диагностируют и как используют результаты диагностики?
6. Назовите основные компоненты психологической готовности, выделяемые зарубежными и отечественными психодиагностами.
7. Каковы прогностические возможности диагностики личностных черт дошкольников?

Литература

Бугрименко Е. А., Венгер А. Л. и др. Готовность детей к школе. Диагностика психического развития и коррекция его неблагоприятных вариантов. — М., 1989.

Введение в психодиагностику / Под ред. К. М. Гуревича, Е. М. Борисовой. - М., 1997. - С. 166-179.

Венгер Л. А., Венгер А. Л. Домашняя школа мышления. — М., 1985.

Гуткина Н. И. Психологическая готовность к школе. — М., 2000.

Диагностика умственного развития дошкольников / Под ред. Л. А. Венгера, В. В. Холмовской. — М., 1978.

Йирасек Я. Диагностика школьной зрелости // Диагностика психического развития. — Прага, 1978.

Кеэс П. Я. К разработке диагностических тестов интеллектуального развития 6-летиих детей // Вопросы психологии, 1983. — № 6.

Лидерс А. Г. Руководство к тесту Герхарда Витцлака «Диагностика уровня развития поступающих в начальную школу». — Обнинск, 1998.

Психологическая диагностика детей и подростков / Под ред. К. М. Гуревича. - М., 1995. - С. 214-226.

Тема 14. Идеографический подход к диагностике индивидуальности

Два подхода к исследованию и оценке психологических явлений: номотетический и идеографический. Принцип взаимодополнения этих подходов. Интраиндивидуальная вариативность и прогностические возможности диагностики индивидуальных черт. Обыденный диспозиционизм и «фундаментальная ошибка атрибуции». Черты индивидуальности и ситуационизм. Методы идеографической диагностики (анализ профилей психологических черт, методы шкалирования, техника репертуарных решеток). Семантический дифференциал и Q-сортировка. Основы техники построения репертуарных личностных методик. Репертуарный тест ролевых конструктов Дж. Келли.

Контрольные вопросы

1. Сравните номотетический и идеографический подходы к анализу индивидуальности.
2. Что такое интраиндивидуальная вариативность? Как она связана с прогностическими возможностями психодиагностических методик?
3. Каковы механизмы влияния ситуационных факторов на поведение индивида?
4. Перечислите основные черты метода репертуарных решеток, обеспечивающие его преимущества перед методами шкалирования.

5. Что такое конструкт в теории Дж. Келли?
6. Каковы основные способы выявления конструктов?

Литература

Егорова М. С. Психология индивидуальных различий. — М., 1997.

Общая психодиагностики / Под ред. А. А. Бодалева, В. В. Столина. - М., 1987. - С. 228-244.

Основы психодиагностики / Под ред. А. Г. Шмелева. — Ростов-н/Д, 1996.-С. 157-171.

Росс Л., Нисбетт Р. Человек и ситуация. — М., 1999.

Франселла Ф., Баннистер Д. Новый метод исследования личности. - М., 1987.

Тема 15. Психодиагностика межличностных отношений

Межличностные отношения как объект диагностики. Задачи, решаемые межличностной диагностикой. Диагностика межличностных отношений в группе на основе субъективных предпочтений: социометрический тест Дж. Морено. Диагностика диадного взаимодействия: «Дилемма узника». Диагностика индивидуальных свойств, влияющих на межличностные отношения: опросник Т. Лири, Калифорнийский психологический опросник личности (CPI), опросник описания поведения К. Томаса. Диагностика внутрисемейных межличностных отношений: опросник удовлетворенности браков В. В. Столица, Т. Л. Романовой, Г. П. Бетенко., опросники детско-родительских отношений А. Я. Варга, В. В. Столина и Э. Г. Эйдемиллера.

Контрольные вопросы

1. С какими целями проводится диагностика межличностных отношений в трудовом коллективе, в классе?
2. Что означает термин «социометрия»? Кто является основоположником социометрии?
3. Опишите две формы социометрической процедуры.
4. Как составляется социометрическая карточка?
5. Как проводятся анализ социоматрицы и построение социограммы?
6. Какие характеристики можно получить с помощью опросника Т. Лири?
7. Сравните опросники А. В. Варга, В. В. Столина и Э. Г. Эйдемиллера.

Литература

Общая психодиагностика / Под ред. А. А. Бодалева, В. В. Столина. - М, 1987. - С. 179-193.

Практикум по психодиагностике. — М., 1988. — С. 107-118.

Тест межличностного поведения Т. Лири. Методическое руководство. — Владимир, 1991.

Эйдемиллер Э. Г. Методы семейной диагностики и психотерапии. — М., 1996.

Тема 16. Новые тенденции в развитии психодиагностики

Гуманизация психодиагностических исследований. Критериально-ориентированная диагностика. Подход с позиции социально-психологического норматива. Развитие содержательной диагностики (диагностики разных видов мышления: математического, гуманитарного, естественно-научного, технического). Реализация принципа коррекционности при разработке диагностических методик.

Контрольные вопросы

1. Перечислите основные новые направления в психодиагностике.
2. Почему возникло требование коррекционности по отношению к психодиагностическим методикам?
3. В чем преимущество критериально-ориентированного тестирования перед тестами, ориентированными на статистическую норму?
4. В чем различие между тестами, ориентированными на социально-психологический норматив, и критериально-ориентированными тестами?
5. Укажите преимущества содержательной психодиагностики перед традиционной. Каковы перспективы применения содержательной психодиагностики?

Литература

Акимова М. К., Гуревич К. М., Зархин В. Г. Диагностика индивидуально-психологических различий в обучении // Вопросы психологии, 1984. № 6. - С. 71-78.

Анастази А. Психологическое тестирование. — М., 1982. — Кн. 2.

Берулава Г. А. Развитие теоретического мышления подростков. — Бийск, 1992.

Гуревич К. М., Акимова М. К., Козлова В. Т. Статистическая норма или социально-психологический норматив // Психологический журнал, 1986. - № 2.

Гуревич К. М., Горбачева Е. И. Умственное развитие школьников: критерии и нормативы. — М., 1992.

Психологическая диагностика / Под ред. К. М. Гуревича, Е. М. Борисовой. - М., 1997. - С. 213-222.

Тема 17. Этические аспекты психодиагностики

Этические нормы работы психодиагноста, правила проведения обследования. Конфиденциальность и обеспечение тайны личности клиента. Правила сообщения результатов обследования. Развитие гуманистического отношения к испытуемым на всех стадиях психодиагностической работы. Правила распространения использования диагностических методик.

Контрольные вопросы

1. Как приобретаются методики диагностики?
2. Почему существует требование ограничения распространения методик?
3. Как обеспечивается право клиента на информацию о результатах диагностирования и ее конфиденциальность?
$. Какие проблемы возникают при диагностировании детей?
5. Каковы правила использования диагностических результатов?

Литература

Анастази А. Психологическое тестирование. — М., 1982. Кн. 2. — С. 50-66.

Психологическая диагностика / Под ред. К. М. Гуревича, Е. М. Борисовой. - М., 1997. - С. 223-231, 281-292.

Психологическая диагностика детей и подростков / Под ред. К. М. Гуревича. - М., 1995. - С. 270-352.

Толстых А. В. Морально-этические проблемы психологической практики. - М., 1988.

Шванцара Й. и др. Диагностика психического развития. — Прага, 1978.

Темы контрольных работ

1. Реферативный обзор по книге А. Анастази «Психологическое тестирование».
2. Возможности тестов умственного развития в решении школьных проблем.
3. Сравнительный анализ разных методов диагностики психологической готовности к школе.
4. Диагностика и коррекция личностной тревожности школьников.
5. Психодиагностика и психологическое консультирование.
6. Использование проективных методик в работе с детьми.
7. Значение психодиагностики в изменении представлений об интеллекте.
8. Репертуарные личностные методики — новый этап в диагностике индивидуальности.
9. Дифференциальная диагностика причин неуспеваемости школьников.
10. Диагностика и учет основных свойств нервной системы школьников в процессе обучения.

Тематический план курса «Психодиагностика»

№	Тема	Количество часов аудиторных занятий					
		Дневная форма			Вечерняя форма		
		Лекции	Семинарские и практические занятия	Всего	Лекции	Семинарские и практические занятия	Всего
1	Введение в психодиагностику	4	—	4	2	—	2
2	Классификация и характеристика основных психодиагностических методов	4	2	6	2	—	2
3	Основные требования к психодиагностическим методикам как инструментам практической работы	4	2	6	4	—	4
4	Диагностика интеллектуального развития	12	8	20	6	2	8
5	Коррекция и стимулирование умственного развития	4	2	6	4	—	4
6	Диагностика творческих способностей	4	—	4	2	—	2
7	Диагностика специальных способностей	6	2	8	2	—	2
8	Тесты достижений и критериально-ориентированнные тесты	4	—	4	2	—	2
9	Анкеты и опросники	12	8	20	6	2	8
10	Проективные техники	10	8	10	4	6	10
11	Проективные методы в работе с детьми	4	—	4	4	—	4
12	Психофизиологические методы	4	—	4	2	—	2
13	Психодиагностика младенцев и дошкольников	4	—	4	2	—	2
14	Идеографический подход к диагностике индивидуальности	2	—	2	2	—	2
15	Психодиагностика межличностных отношений	4	2	6	2	—	2
16	Новые тенденции в развитии психодиагностики	2	—	2	2	—	2
17	Этические аспекты психодиагностики	2	—	2	2	—	2
	Всего	86	34	120	50	10	60

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА

Акимова Маргарита Константиновна —
доктор психологических наук, профессор, ведущий научный сотрудник Психологического института РАО, зав. кафедрой общих закономерностей развития психики РГГУ, зав. кафедрой общей психологии Университета РАО.

Гуревич Константин Маркович —
доктор психологических наук, профессор, главный научный сотрудник Психологического института РАО.

В учебнике анализируется общее состояние психологической диагностики в нашей стране и за рубежом. Отдельные главы посвящены диагностике интеллекта и умственного развития, специальных способностей, диагностике психологических особенностей личности, вопросам диагностики в психологическом консультировании.

Авторы учебника дают подробную информацию об основных классах методических средств (тесты, опросники, проективные и психофизиологические методы), общих требованиях к ним, их достоинствах и недостатках.

В книге описаны основные возможности психодиагностических средств и их ограничения, особенности интерпретации результатов и вопросы этики специалиста-психодиагноста.

Учебник предназначен для студентов, обучающихся по направлению «Психология», и для психологов-практиков.

ISBN 5-94723-626-5

9 785947 236262

Для студентов и преподавателей высших учебных заведений

